MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Procuradoria da República no Rio Grande do Sul

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2005

Processo nº 1.29.000.002281/2005-84

ASSUNTO: SERVIÇOS DE REFORMAS NOS PRÉDIOS DA PROCURADORIA DA REPÚBLICA LOCALIZADOS NOS MUNICÍPIOS DE CANOAS, CRUZ ALTA, ERECHIM, SANTO ÂNGELO, CAXIAS DO SUL E SANTA ROSA.

E D I T A L

A Comissão Permanente de Licitação da PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RS, instituída pela Portaria nº 99, de 18 de abril de 2005, do Sr. Procurador-Chefe, comunica aos interessados que fará realizar Tomada de Preços para a contratação de **serviços de reformas nos prédios da Procuradoria da República localizados nos municípios de Canoas, Cruz Alta, Erechim, Santo Ângelo,Caxias do Sul e Santa Rosa,** **cuja documentação e proposta deverão ser entregues no dia 23 de dezembro de 2005, até às 10h30min**, na **Secretaria de Licitações**, com endereço na **Praça Rui Barbosa, 57 – 14º andar, Porto Alegre/RS**. A presente Tomada de Preços será regida pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, suas alterações e demais normas pertinentes, princípios e regras gerais de direito. O tipo de licitação será **MENOR PREÇO**, sob Execução Indireta em regime de empreitada por Preço Total por item, consoante as condições estatuídas neste instrumento licitatório e seus anexos.

Integram este Edital os seguintes anexos:

I. MEMORIAL DESCRITIVO
I.A - CONSIDERAÇÕES GERAIS E DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS
I.B - PLANILHA DE PREÇOS
I.C – DETALHES EM PLANTAS

II. MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À HABILITAÇÃO E DE QUE NÃO POSSUI MENORES EM SEU QUADRO FUNCIONAL;

III. MINUTA DE CONTRATO;

IV. MODELO DE PROPOSTA

I - DO OBJETO

1.1 A presente Licitação tem como objeto a contratação de **serviços de reformas nos prédios da Procuradoria da República localizados nos municípios de Canoas, Cruz Alta, Erechim, Santo Ângelo,Caxias do Sul e Santa Rosa**, conforme Memorial Descritivo do Anexo I e demais especificações constantes deste edital e seus anexos.

1.2 Os valores dos serviços deverão respeitar os limites **máximos** estabelecidos para cada item, conforme Anexo I-B:

- R$ 140.990,71, para o Item 1
- R$ 40.620,03, para o Item 2
- R$ 9.240,88, para o Item 3
- R$ 34,077,06, para o Item 4

II - DA HABILITAÇÃO

2.1. Para habilitação nesta Tomada de Preços, a limitante deverá atender a **UMA** das seguintes exigências:

2.1.1 estar cadastrada no SICAF, cuja regularidade será confirmada por meio de consulta "*on line*", nos termos do ANEXO V da IN/MARE n.º 05/95, alterada pela IN/MARE n.º 09, de 16/04/96, e pela IN/MPOG n.º 01, de 17/05/2001. Procedidas as consultas e impressas as declarações demonstrativas da situação de cada participante, passarão para assinatura dos integrantes da CPL, bem como de todas as licitantes presentes;

OU

2.1.2 apresentar, no envelope DOCUMENTAÇÃO, Certificado de Registro Cadastral (CRC) conforme disposto no Art. 32, §3.º, da Lei n.º 8.666/93, dentro do seu prazo de validade;

OU

2.1.3 apresentar, no envelope DOCUMENTAÇÃO, dentro de seus prazos de validade, os seguintes documentos, em original ou por processo de cópia autenticada por Tabelião de Notas, ou cópia não autenticada, desde que, ao apresentá-la, seja exibido também o seu original, para fins de autenticação nesta PR/RS:

a) Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais administrados pela Secretaria da Receita Federal;
b) Certidão Negativa de Débito junto à Fazenda Estadual;
c) Certidão Negativa de Débito junto à Fazenda Municipal;
d) Certidão Quanto à Dívida Ativa da União;
e) CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;
f) Certidão Negativa de Débito junto ao INSS.

2.2. Nos casos em que estiver expirada a validade de quaisquer dentre os documentos a que se refere o Anexo V do SICAF ou daqueles constantes do CRC apresentado, bem como nos casos em que a licitante não tenha cadastro no SICAF e outros Sistemas de Registro, a habilitação poderá ser feita apresentando-se as respectivas Certidões, conforme disposto no item **2.1.3** acima, cada qual observando o seu prazo de validade.

2.3. **ALÉM** do atendimento de uma dentre as exigências do item **2.1** acima, deverão constar do envelope DOCUMENTAÇÃO os seguintes documentos, apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião de Notas, ou publicação em órgão da imprensa oficial, ou cópias não autenticadas, desde que exibidos os originais anteriormente à reunião de abertura, para autenticação nesta PR/RS:

a) DECLARAÇÃO expressa de que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação e de que não possui em seu quadro funcional menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos (artigo 7.º, inciso XXXIII, da Constituição Federal). **A declaração deverá ser apresentada nos mesmos moldes do modelo constante do Anexo II deste instrumento**, conforme determinado pelo artigo 1.º do Decreto N.º 4.358, de 5 de setembro de 2002, onde conste seu endereço, assinada por representante legal da empresa, que deverá comprovar sua legitimidade numa das formas do **item 3.2** (sócio ou procurador por instrumento particular ou público);

b) CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIAS E CONCORDATAS emitida por registro público competente no Foro da Comarca sede da pessoa jurídica da licitante, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias;

c) CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA expedida pelo CREA da jurisdição da sede da licitante, visado pelo CREA/RS, no ano de 2005.

d) COMPROVAÇÃO do licitante de possuir profissional habilitado em seu quadro permanente ou através de contrato de prestação de serviços, na data prevista para entrega da proposta. Tal comprovação será feita, no caso de sócio, através do Contrato Social atualizado (conforme **item 3.2.1**) ou mediante consulta ao SICAF; e no caso de empregado de caráter permanente ou temporário da empresa, através da apresentação de documentos, tais como Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, Contrato de Trabalho.

e) ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA, devidamente registrado(s) no CREA, expedido(s) por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante tenha prestado serviços de características técnicas equivalente ou superior ao objeto deste edital, indicando elementos caracterizadores, tais como local, natureza, prazo, dimensões de áreas, grau de satisfação com o serviço;

f) DOCUMENTO comprovante da legitimidade do representante da empresa (contrato social, procuração particular ou procuração pública, conforme disposto no **item 3.2** deste Edital).

2.4. Serão recusados cópias via fac-símile ou Protocolo de entrega em substituição aos documentos requeridos no presente Edital.

2.5. Os documentos relacionados nesta Seção referir-se-ão sempre à Jurisdição do local de domicílio da sede do proponente e deverão ser correspondentes ao seu CNPJ.

2.6. Não serão admitidas à licitação empresas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, nem as empresas que se encontrem sob processo de falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação, empresas estrangeiras que não funcionem no País, tampouco aquelas que, tendo-lhes sido aplicadas quaisquer das penalidades a que se refere o artigo 87, incisos III e IV, da Lei n.º 8.666/93, ainda não houverem cumprido o período da suspensão ou não houverem obtido reabilitação perante a Autoridade que lhes aplicou a sanção de declaração de inidoneidade.

2.7. **Todo documento apresentado em cópia reprográfica deverá estar autenticado por cartório competente, com fé pública, ou acompanhado do respectivo original, para autenticação por servidor desta Procuradoria da República.**

III - DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE

3.1 Somente o representante legal da empresa poderá praticar quaisquer atos pertinentes à presente licitação, sendo vedado que mais de uma empresa indique o mesmo representante.

3.2 A legitimidade da representação será demonstrada **apresentando-se**, alternativamente, **somente um dentre quaisquer dos três documentos constantes deste item**, de forma a comprovar os necessários poderes para formular proposta comercial e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome do proponente, sendo que **tais documentos deverão vir no envelope "DOCUMENTAÇÃO"**, no seu prazo de validade e na abrangência do seu objeto:

3.2.1 Ato constitutivo da empresa (**Contrato Social**, **Ata de Assembléia Geral ou outro**), devidamente atualizado e previamente registrado na Junta Comercial ou Cartório competente, no intuito de demonstrar a legitimidade e competência de seu representante, quando ele for um dentre os sócios da empresa licitante; acaso seja necessário para a comprovação aqui tratada, deverão ser apresentadas também as eventuais Alterações e/ou Certidão específica referentes a atualizações do instrumento constitutivo.

OU

3.2.2 Instrumento particular de procuração, **com firma reconhecida em cartório**, acompanhado do ato constitutivo da empresa, nos casos em que o representante da empresa licitante não for um dentre os seus sócios. Será dispensada a apresentação do ato constitutivo sempre que no reconhecimento de firma conste a expressa menção de que o outorgante assina em nome da empresa, assim presumindo-se que o tabelião verificou a sua legitimidade.

OU

3.2.3 Instrumento público de procuração em que sejam conferidos os poderes mencionados no item 3.2, supra.

3.3. A não observância do item anterior ou das disposições contidas nos itens 2.1 e/ou 2.3 implicarão em inabilitação da licitante, fazendo precluir o seu direito de participar das fases subseqüentes.

IV - DO RECEBIMENTO E JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS E PROPOSTAS

4.1.A) No dia, hora e local designados no preâmbulo deste Edital, ante os presentes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, em **dois envelopes distintos**, devidamente lacrados, os documentos exigidos para a habilitação e a proposta. Os envelopes deverão indicar o número desta TOMADA DE PREÇOS, a data e horário de sua entrega, nome e CNPJ da empresa e neles deverão ser grafadas as inscrições "**DOCUMENTAÇÃO**" e "**PROPOSTA**", respectivamente.

4.1.B) No recebimento da documentação e das propostas, a empresa participante poderá ser representada conforme estipulado no **item 3.2**, sem o que não terá direito de se manifestar.

4.2. Em nenhuma hipótese serão recebidos documentos de habilitação e propostas após o prazo estabelecido neste Edital.

4.3. Serão abertos primeiramente os envelopes contendo documentos de habilitação e efetuadas as consultas quanto à situação das empresas, conforme disposto nos **itens 2.1** e **2.2,** deste Edital.

4.4. Caso a Comissão entenda necessário, poderá suspender a reunião para analisar os documentos e julgar a habilitação, marcando nova data e horário em que voltará a se reunir. Nesta hipótese todos os envelopes contendo as propostas, devidamente lacrados, serão rubricados e o respectivo invólucro será, também, lacrado e rubricado pelos integrantes da Comissão e por todas as licitantes presentes, permanecendo, assim, em poder da Comissão até que seja julgada a habilitação.

4.5. A Comissão manterá em seu poder as propostas das licitantes inabilitadas, nos seus envelopes devidamente rubricados e lacrados. Após o término do período recursal ou após a desistência expressa em interpor recurso, consignada em Ata ou por outra forma, os envelopes ficarão disponíveis para devolução às licitantes, mediante recibo, durante o prazo de um (01) mês. Os envelopes não retirados no aludido prazo serão destruídos.

4.6. Acaso todas as licitantes sejam habilitadas após a análise da documentação pela CPL e, estando todas presentes à reunião, nada manifestarem quanto à apresentação de recursos, será procedida a imediata abertura das propostas das empresas habilitadas, que serão rubricadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

4.7. Caso a Comissão entenda necessário para melhor julgamento das propostas, poderá adotar idêntica providência àquela prevista no **item 4.4** também nesta fase do certame.

4.8. Das reuniões para recebimento e abertura dos documentos de habilitação e propostas, serão lavradas atas circunstanciadas que mencionarão todas as licitantes, as propostas apresentadas e as manifestações que interessarem ao julgamento desta licitação, devendo as atas serem assinadas pelos integrantes da Comissão e por todas as licitantes presentes. O não comparecimento do representante da licitante aos atos de abertura e julgamento ou a falta de sua assinatura na respectiva ata implicará a aceitação das decisões da Comissão, observados os procedimentos previstos na legislação pertinente e no presente Edital quanto a recursos e respectivas intimações.

V - DA PROPOSTA

5.1. A proposta deverá ser entregue em envelope lacrado, devidamente identificado (**item 4.1**), redigida em Língua Portuguesa e datilografada ou emitida por processador eletrônico de texto, sem quaisquer rasuras, alternativas, emendas, entrelinhas nem ressalvas, devendo todas as folhas estarem rubricadas e a última assinada pelo seu representante legal (conforme disposições do capítulo III), devendo, ainda, constarem da proposta:

5.1.1 a razão social completa do proponente, endereço, suas características, identificação (individual ou social), número do CNPJ, Inscrição Estadual, dados bancários, fone e fax;

5.1.2 a discriminação dos serviços, de acordo com as especificações solicitadas , o valor do material a ser utilizado, da mão-de-obra e o valor total, em moeda corrente nacional (duas casas após a vírgula), devendo ser expresso o **valor total** em algarismos arábicos e também por extenso;

5.1.3 uma única cotação de preço para os itens ofertados, discriminando o valor total em algarismos arábicos e por extenso;

5.1.4 prazo de execução para cada item da planilha de preços, que deverá ser, no máximo de:

5.1.4.1- 30 (trinta) dias corridos para o item 1, a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;
5.1.4.2- 45 (quarenta e cinco) dias corridos para o item 2, a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;
5.1.4.3- 30 (trinta) dias corridos para o item 3, a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;
5.1.4.4- 30 (trinta) dias corridos para o item 4, a contar do 2º dia após o recebimento de notificação da CONTRATANTE;

5.2. Nos preços cotados deverão estar inclusos todos os impostos, taxas, fretes, custos de materiais, equipamentos, ferramentas, EPI's, andaimes, mão-de-obra, alimentação, transporte, encargos sociais, bem como quaisquer outros componentes de custos pertinentes à formação do preço dos serviços.

5.3. A simples participação neste certame implica:

5.3.1 a plena aceitação de todas as condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS;
5.3.2 que o prazo de validade da proposta é de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a partir da data estipulada para entrega dos envelopes de habilitação e proposta e, se maior, deverá ser informado pela licitante;
5.3.3 a aceitação dos prazos de garantia mínimos, conforme especificado no item 7, do Anexo I-A, do edital, contados a partir da lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.

5.4. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar a presente Tomada de Preços por motivo de irregularidade na aplicação da Lei, devendo entregar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação ("Documentação"), devendo a Comissão Permanente de Licitações julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis após o seu recebimento.

5.4. Decairá do direito de impugnar os termos do presente certame o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes contendo as propostas, quanto a falhas ou irregularidades que entenda conter este instrumento.

5.5. Os pedidos a que se referem os itens **5.4** e **5.5** serão recebidos somente com efeito devolutivo, podendo ser enviados através do *e-mail* **licita@prrs.mpf.gov.br** e respondidos pela mesma via, ou encaminhados ao endereço da Procuradoria da República no Estado do Rio Grande do Sul constante do preâmbulo deste instrumento.

5.6. Acaso o interessado venha a optar pelo envio do respectivo pedido por *e-mail*, deverá entregar o documento original no endereço desta PR/RS, impreterivelmente, até o próximo dia útil subseqüente ao final do prazo para sua interposição.

5.7. Não serão conhecidos pedidos de esclarecimentos, providências ou impugnações apresentados ou recebidos após os prazos estabelecidos.

VI - DOS PRAZOS

6.1 O **prazo de execução** dos serviços objeto desta licitação é de no máximo:

6.1.1. 30 (trinta) dias corridos para o item 1 da planilha de preços (Anexo I-B), a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;
6.1.2. 45 (quarenta e cinco) dias corridos para o item 2 da planilha de preços (Anexo I-B), a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;

6.1.3. 30 (trinta) dias corridos para o item 3 da planilha de preços (Anexo I-B), a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;
6.1.4. 30 (trinta) dias corridos para o item 4 da planilha de preços (Anexo I-B), a contar do 2º dia após o recebimento de notificação da CONTRATANTE;

6.2 A licitante vencedora terá um prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir do recebimento da nota de empenho, para assinatura do contrato.

6.3 Se ocorrer algum atraso nos prazos dispostos neste Capítulo, causado por ato da Administração, tal atraso será acrescido aos prazos a serem cumpridos pela licitante vencedora, salvo se não implicar, necessariamente, atraso na execução das etapas respectivas.

6.4 Excetuando-se as hipóteses previstas neste capítulo e a ocorrência de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovados, não serão admitidos descumprimentos de quaisquer prazos, sob pena de aplicação das penalidades previstas.

VII - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1 No julgamento das propostas será adotado o critério de **menor preço global por item** para determinação da proposta vencedora, desde que atendidas as exigências deste Edital.

7.2 Se duas ou mais propostas, em absoluta igualdade de condições, ficarem empatadas, aplicar-se-á o disposto nos artigos 3.º, §2.º, e 45, §2.º, ambos da Lei n.º 8.666/1993.

7.3 No caso de divergência entre o valor unitário e o valor total, bem como entre o numérico e o por extenso, informados pela licitante, prevalecerá o valor unitário e o por extenso.

7.4 Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preço global excessivo ou manifestamente inexeqüível, nos termos do Artigo 48, inciso II, da Lei n.º 8.666/93.

7.5 Se todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão poderá conceder às licitantes um prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou novas propostas escoimadas das causas da inabilitação ou da desclassificação. Neste caso, o prazo de validade das propostas, de 60 (sessenta) dias consecutivos, será contado a partir da nova data de abertura.

7.6 O objeto desta Tomada de Preços será adjudicado à licitante cuja proposta seja considerada vencedora, exclusivamente pelo critério de menor preço.

VIII - DAS OBRIGAÇÕES DA VENCEDORA

8.1 A licitante vencedora ficará obrigada a:

8.1.1 executar todos os serviços para os quais tenha sido considerada vencedora, nos termos constantes deste Edital, no preço e prazo estipulados em sua proposta ;

8.1.2 cumprir a validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de entrega dos envelopes de habilitação e proposta;

8.1.3 dar assistência aos serviços que, após a sua realização e aceite, durante o prazo de garantia, venham a apresentar defeitos de instalação;

8.1.4 além das obrigações constantes neste Edital, ficará a licitante vencedora obrigada aos termos da minuta de contrato (Anexo III).

8.2 Para dar cumprimento aos serviços especificados, a licitante vencedora deverá colocar à disposição da Procuradoria da República, nos respectivos municípios, o quantitativo de pessoal necessário à sua realização, observando critérios de segurança dos locais onde trabalharão, de forma a cumprir os prazos de execução conforme estabelecido no item 6.1 deste edital.

8.3 Durante a execução dos serviços, a licitante vencedora deverá manter permanentemente na local dos trabalhos um encarregado devidamente qualificado.

IX - DO PAGAMENTO

9.1 O pagamento será feito em parcela única para cada item da planilha de preços, após a conclusão e aceitação final de todos os serviços contratados para o respectivo item, por meio de depósito bancário em favor da licitante vencedora. Todo pagamento será precedido da apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, devidamente discriminada, e será autorizado somente após haver sido procedida, pela FISCALIZAÇÃO, a conferência e aprovação dos serviços prestados em cada uma das etapas.

9.2 Os pagamentos a serem realizados à vencedora deste certame observarão, em especial, as regras e condições dispostas no **ANEXO I-A, itens 5 e 6**, bem como as demais disposições aplicáveis constantes deste Edital e seus Anexos.

9.3 O pagamento, por meio de depósito bancário, ocorrerá em, no máximo, 06 (seis) dias úteis após o atesto da nota fiscal realizado na forma disposta neste Edital.

9.4 Respeitadas as especificações e demais disposições do Edital, da proposta e do instrumento contratual, a reforma será recebida:

a) provisoriamente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 05 (cinco) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.
b) definitivamente, pela FISCALIZAÇÃO, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o período de 15 (quinze) dias de observação e vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, caso os serviços executados não apresentem problemas de nenhuma ordem.

9.5 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou correção monetária.

9.6 Por ocasião do pagamento serão retidas na fonte as contribuições federais de que trata a Lei n.º 9.430/96 e IN/SRF n.º 539, de 25/04/05, bem como a contribuição previdenciária, nos termos do art. 31 da Lei n.º 8.212/91, alterado pelo art. 23 da Lei n.º 9.711/98, e, ainda, o ISS, nas hipóteses em que previsto por legislação municipal.

X - DO REAJUSTAMENTO

10.1 Os preços cotados pelas licitantes não poderão ser reajustados.

XI - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 A despesa decorrente desta TOMADA DE PREÇOS correrá à conta dos recursos específicos consignados no orçamento do Ministério Público da União, aprovado pela Lei do Orçamento Geral nº 11.100, de 25 de janeiro de 2005, classificada no Elemento de Despesa 3390.39 (Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica), constante do Programa de trabalho n.º 03062058142640001 – Defesa do Interesse Público no Processo Judiciário – PGR – Nacional, Plano Interno MBIES01 (Manutenção e Conservação de Bens Imóveis – Estados), ou outro que vier a ser definido pela Secretaria de Planos e Orçamento/PGR.

XII - DAS PENALIDADES E RECURSOS ADMINISTRATIVOS

12.1. À licitante vencedora que descumprir quaisquer das cláusulas ou condições deste Edital aplicar-se-ão as penalidades previstas neste instrumento e aquelas previstas nos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93, quais sejam:

12.1.1. Multa de mora aplicada à razão de 1% (um por cento) ao dia, limitada a 10% (dez por cento), por atraso injustificado, e juros de 1% (um por cento) ao mês, ou fração equivalente, pela permanência do atraso, incidindo sobre o valor integral da Nota de Empenho.

12.1.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá aplicar também, garantida a prévia defesa, as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa:

b.1 - de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor adjudicado, limitados a 10% (dez por cento) do mesmo valor, por dia de atraso na execução de suas obrigações, de acordo com a proposta da licitante;

b.2 - de 2% (dois por cento) sobre o valor adjudicado, por infração a qualquer cláusula ou condição do certame, não especificada na subalínea "b.1" acima, aplicada em dobro na reincidência;

b.3 - de 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, no caso de paralisação na execução do objeto deste certame, não se eximindo a Contratada das demais sanções cabíveis;

b.4 - de 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, no caso de recusa injustificada da licitante adjudicatária em cumprir obrigações decorrentes desta licitação.

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da suspensão temporária a que se refere a alínea anterior.

12.2. As multas serão descontadas de quaisquer pagamentos devidos pela Administração à licitante vencedora ou por esta depositadas no Banco do Brasil S/A e comprovado perante a CONTRATANTE, ou ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

12.3. A aplicação de quaisquer das penalidades previstas neste capítulo, bem como a respectiva publicação no Órgão de Imprensa Oficial e o registro no SICAF, dependerão de prévia notificação escrita à empresa, em que constará descrição objetiva da irregularidade cometida e fundamentos legais da punição, garantida a defesa na forma e nos prazos definidos na legislação aplicável.

12.4. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão automaticamente com vistas aos interessados pelo prazo legal à interposição de recurso.

12.5. É admissível recurso em qualquer fase da licitação e dos atos dela decorrentes, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de intimação do ato, conforme disposto no art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

12.6. Os recursos interpostos contra o julgamento da habilitação e das propostas terão efeito suspensivo, não o tendo nos demais casos.

12.7. Os recursos serão dirigidos ao Procurador-Chefe da Procuradoria da República no Rio Grande do Sul, por intermédio do Coordenador de Administração, na forma e nos prazos definidos no Artigo 109 da Lei n.º 8.666/93.

12.8. A petição contendo Defesa Prévia, como também as razões de eventual recurso após a Decisão em primeira instância, poderão ser encaminhados à PR/RS também mediante fac-símile (51-**3284.7310**) ou pelo *e-mail* licita@prrs.mpf.gov.br, observados os prazos legais para sua apresentação. Acaso optar pelo envio mediante fac-símile ou *e-mail*, deverá o interessado entregar o documento original nesta Procuradoria da República no Rio Grande do Sul, impreterivelmente, no próximo dia útil ou de expediente normal subseqüente ao dia em que se extingue o prazo respectivo, no horário das 9h às 19h, sob pena de não conhecimento do pedido.

12.9. O disposto no item anterior também se aplica às eventuais razões e contra-razões de recurso em face do julgamento dos documentos de Habilitação e das Propostas.

XIII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

13.2. Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação da documentação relativa à presente Tomada de Preços.

13.3. Superada a etapa recursal, seja pelo transcurso do prazo sem manifestação das licitantes, seja pela expressa renúncia consignada em Ata ou outra forma, ou, ainda, após a decisão final sobre os recursos interpostos, será o resultado da licitação submetido ao Sr. Procurador-Chefe tendo em vista os procedimentos de homologação e adjudicação à licitante vencedora desta Tomada de Preços.

13.4. O resultado desta licitação será comunicado às licitantes no local da reunião, no mesmo dia ou em outra data, oportunamente definida, seja por meio de fac-símile ou de correio eletrônico, e ainda, mediante publicação no órgão de imprensa oficial.

13.5. Se a licitante vencedora deixar de aceitar ou retirar a Nota de Empenho dentro de 02 (dois) dias úteis, contados da sua convocação ou, ainda, descumprir quaisquer de suas obrigações decorrentes deste certame, sem justificativa por escrito, aceita pelo Sr. Procurador-Chefe, caducará o seu direito de vencedora, sujeitando-se às penalidades previstas neste instrumento.

13.6. Ocorrendo qualquer dentre as hipóteses previstas no item anterior, o objeto da presente licitação poderá ser adjudicado às licitantes remanescentes, na ordem de classificação, nas mesmas condições propostas pela licitante vencedora, inclusive quanto a prazo e preço.

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, e considerar-se-ão dias consecutivos, exceto quando disposto explicitamente em contrário.

13.8. Ocorrendo a decretação de feriado ou na hipótese de não haver expediente em datas definidas neste edital para realização de quaisquer atos alusivos à presente licitação, ficará automaticamente transferida a respectiva data ou prazo legal para o primeiro dia útil, ou de expediente normal, subseqüente ao que estava previamente agendado.

13.9. A Comissão Permanente de Licitação, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

13.10. Os casos omissos e as dúvidas suscitadas serão dirimidas pela Comissão Permanente de Licitação, na Procuradoria da República no Estado do Rio Grande do Sul, sito na Praça Rui Barbosa n.º 57 – 14º andar, Secretaria de Licitações, ou por meio dos telefones (51) 3284.7310, 3284.7296 e 3284-7334, das 09h às 19h.

Cópias do presente Edital poderão ser obtidas no endereço e horários supracitados ou, diretamente, através da página *Internet* desta PR/RS, no endereço eletrônico **http://www.prrs.mpf.gov.br/**, opção “Licitações”.

Porto Alegre, xx de xxxxxxxx de 2005.
Presidente da CPL da PR/RS

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial é composto dos anexos abaixo relacionados :

Anexo I – A (Considerações gerais e discriminação dos serviços)
Anexo I – B (Planilha de preços)
Anexo I – C (Detalhes em plantas)

ANEXO I - A

TOMADA DE PREÇOS Nº /2005
CONSIDERAÇÕES GERAIS E DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

1.0 OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo estabelecer as condições gerais que orientarão o desenvolvimento dos seguintes serviços, apresentados em quatro itens no Anexo I-B, Planilha de Preços:

Item 1 - serviços complementares de adaptação dos imóveis onde serão instaladas as Procuradorias da República nos municípios de:
Canoas - RS, situada na rua Dr. Barcelos, nº 1135, 2º andar;
Cruz Alta – RS, situada Rua Barão do rio Branco, n. 2.435;
Erechim - RS, situada na Rua XV de novembro, nº 55, salas 31, 32, 33 e 34;
Santa Rosa – RS, na Travessa Acre, nº 45 / térreo, Bairro Centro.

Item 2 - serviços elétricos, complementares e pintura no prédio da Procuradoria da República no município de:
Santo Ângelo – RS, situada na Rua Barão de Santo Ângelo, 1101;

Item 3 - serviços elétricos e de telefonia no prédio da Procuradoria da República no município de:
Caxias do Sul – RS, situada na Rua Sinimbu, 691;

Item 4 - serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia nas sedes da Procuradoria da República no município de:
Canoas - RS, situada na rua Dr. Barcelos, nº 1135, 2º andar;
Cruz Alta – RS, situada Rua Barão do rio Branco, n. 2.435;
Erechim – RS, situada na Rua XV de novembro, nº 55, salas 31, 32, 33 e 34;
Santa Rosa – RS, na Travessa Acre, nº 45 / térreo, Bairro Centro.

2.0 DENOMINAÇÃO DAS PARTES ENVOLVIDAS

Procuradoria da República no RS: CONTRATANTE.
Servidores da Procuradoria responsáveis pelo acompanhamento das reformas e recebimento das etapas, designados por Portaria, constituindo a Comissão de Reformas: FISCALIZAÇÃO.
Empresa contratada para execução dos serviços e instalações: CONTRATADA.

3.0 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS SERVIÇOS

Trata-se de execução de serviços de reforma e complementações, constituídos de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física. Execução de instalações elétrica e hidráulica, recuperação e pintura de paredes, portas e janelas. Complementação e substituição de revestimentos de piso, retirada de louças sanitárias e portas. Fornecimento e instalação de divisórias de gesso acartonado, recuperação de pisos em taco de madeira, lixamento e aplicação de verniz poliuretano, acabamentos, pinturas em esquadrias, forros e paredes; fornecimento e instalação de portas, luminárias, divisórias tipo Naval-N1, condicionadores de ar, persianas, balcões, armários aéreos, pias, porta-toalhas de papel e outros equipamentos, acessórios e serviços descritos nas especificações.
O resultado final deverá contemplar o determinado nos Anexos I-A, I-B e I-C.
Em todos os serviços descritos neste memorial a CONTRATADA absorverá o custo de todos os materiais e mão-de-obra envolvidos para sua total efetivação.

4.0 NORMAS

A CONTRATADA deverá obedecer a todas as normas da ABNT, referentes à qualidade, procedimentos de execução, dimensões e detalhes destas obras civis e instalações (inclusive os procedimentos e especificações não detalhados neste memorial), bem como as normas internas da Procuradoria da República, no que lhes forem aplicáveis.

A CONTRATADA deverá também obedecer a todas as normas e regulamentações trabalhistas (incluindo-se as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalhador), possuir habilitação para os serviços emitida por órgãos competentes, tipo: Prefeitura Municipal, SMOV, CREA/RS, devendo comprovar tal habilitação quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria n° 3.214/78 e suas alterações posteriores, assim como fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários.

A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), paga e assinada pelo profissional responsável, preliminarmente ao início dos serviços, para todos os itens do Anexo I-B.

A atuação ou a eventual omissão da FISCALIZAÇÃO, durante a realização dos trabalhos ou aceite dos serviços, não poderá ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.

5.0 PRAZO DE EXECUÇÃO E INÍCIO DOS SERVIÇOS

O prazo de execução dos serviços será conforme descrito abaixo, de acordo com os itens do Anexo I-B:

Item 1 - serviços complementares de adaptação dos imóveis onde serão instaladas as Procuradorias da República nos municípios de Canoas – RS, Cruz Alta – RS, Erechim – RS e Santa Rosa-RS: 30 dias corridos, a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;

Item 2 - serviços elétricos, complementares e pintura no prédio da Procuradoria da República no município de Santo Ângelo – RS: 45 dias corridos, a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;

Item 3 - serviços elétricos e de telefonia no prédio da Procuradoria da República no município de Caxias do Sul – RS: 30 dias corridos, a contar do 2º dia após a assinatura do contrato;

Item 4 - serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia nas sedes da Procuradoria da República no município de: Canoas - RS, Cruz Alta – RS, Erechim – RS e Santa Rosa – RS: 30 dias corridos, a contar do 2º dia após o recebimento de notificação da CONTRATANTE para iniciar os serviços , que será após a conclusão dos serviços complementares descritos no item 1.

6.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS

O pagamento será efetuado em parcela única, de acordo com a conclusão dos itens, conforme descrito a seguir:

Parcela única – **100 %** do valor total do item contratado, após a conclusão e aceitação final de todos os serviços contratados para o respectivo item.

A fiscalização por parte da CONTRATANTE não exclui qualquer responsabilidade da CONTRATADA.

As relações mútuas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO. De outra parte, as Ordens de Serviço ou comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, ou vice-versa, deverão ser transmitidas por escrito, convenientemente numeradas, em 2 (duas) vias, uma das quais ficará em poder do transmitente, depois de visada pelo destinatário, só assim produzindo seus efeitos.

A CONTRATADA é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução dos serviços contratados, facultando o acesso a todas as partes das obras contratadas.

É assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de

não ser atendida dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na reforma.

A CONTRATADA obriga-se a retirar da obra, imediatamente, após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha a demonstrar conduta nociva, incapacidade técnica, ou mantiver atitude hostil para com os fiscais ou prepostos do CONTRATANTE.

Após a conclusão dos serviços será feita uma medição dos itens realizados, na qual participarão o engenheiro ou representante da CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO. Aprovada a medição, a FISCALIZAÇÃO autorizará a emissão da respectiva nota fiscal de cobrança, na qual deverá constar o banco, a agência e o número da conta da CONTRATADA . O pagamento, que será realizado através de depósito bancário, ocorrerá no prazo máximo de 06 (seis) dias úteis após atestada a nota fiscal, estando ela em conformidade com as cláusulas contratuais.

Se estiver de acordo com as especificações do Edital, da proposta e deste instrumento, a reforma será recebida:

a) provisoriamente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, em até 05 (cinco) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.

b) definitivamente, pela FISCALIZAÇÃO, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o período de 15 (quinze) dias de observação e vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, caso os serviços executados não apresentem problemas de nenhuma ordem.

7.0 PRAZO DE GARANTIA:

O prazo de garantia começa a contar da data de recebimento definitivo dos serviços, conforme descrito abaixo:

Item 1 - serviços complementares de adaptação dos imóveis onde serão instaladas as Procuradorias da República nos municípios de Canoas – RS, Cruz Alta – RS, Erechim – RS e Santa Rosa – RS:
05 (cinco) anos de garantia – serviços diversos .
03 (três) anos de garantia - condicionadores de ar tipo split e serviços de instalação.
01 (um) ano de garantia – condicionadores de ar tipo janela, persianas e serviços de instalação.

Item 2 - serviços elétricos, complementares e pintura no prédio da Procuradoria da República no município de Santo Ângelo – RS:
05 (cinco) anos de garantia.

Item 3 - serviços elétricos e de telefonia no prédio da Procuradoria da República no município de Caxias do Sul – RS: 05 (cinco) anos de garantia.

Item 4 - serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia nas sedes da Procuradoria da República no município de: Canoas - RS, Cruz Alta – RS, Erechim – RS e Santa Rosa – RS:
03 (três) anos de garantia para demais materiais e serviços
10 (dez) anos de garantia – cabeamento do tipo categoria 5E

8.0 QUANTIFICAÇÃO E PREÇOS UNITÁRIOS

As quantidades indicadas referem-se ao serviço hipotético com total aproveitamento dos materiais, portanto a CONTRATADA deve considerar a quantidade de material a mais que julgar necessária para compensar as perdas durante a execução.

Quaisquer dúvidas **durante a fase de elaboração dos orçamentos** poderão ser dirimidas pelos telefones 51- 3284-7301 e 51- 32847311 (quanto aos itens 1, 2 e 3 do Anexo I-B), e pelo telefone 51 – 3284-7339 (quanto ao item 4 do Anexo I-B**).**

Devido às características dos serviços, é imprescindível, para a perfeita execução, conferir as medidas e quantidades no local da reforma, examinando os quantitativos levantados e as necessidades do local, antes da encomenda dos materiais e serviços, não se aceitando reclamações posteriores quanto ao executado e o exigido pela Procuradoria da República no RS.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação da especificação do Memorial Descritivo, Anexo I-B -Planilha de Preços e plantas do Anexo I-C, deverá ser consultada esta Procuradoria, durante a fase de elaboração dos orçamentos.

Ao elaborar sua planilha de orçamento, a licitante deverá levar em consideração a perfeita e completa execução dos serviços, com a utilização de materiais de primeira qualidade, de acordo com as especificações, e após confrontados todos os elementos do memorial descritivo (quantitativos, detalhes em plantas, etc.), de modo a não incorrer em omissões. Eventuais divergências entre dados não poderão ser alegadas pela licitante vencedora para justificar pretensões de acréscimos de materiais ou serviços no decorrer da reforma.

Nas planilhas de preços apresentadas pelas licitantes, deverão ser respeitados os quantitativos insertos no Anexo I-B. **Possíveis divergências ou omissões quanto a materiais, quantitavivos ou serviços comprovadamente necessários à perfeita e completa execução da reforma somente poderão ser alegadas durante o processo licitatório, em prazo hábil.** Caso o licitante opte por não contestar o edital, deve incorporar o custo das divergências verificadas nos itens previamente incluídos na planilha de preços.

Considerando que a empresa a ser contratada apresentou, durante o processo licitatório, provas de qualificação técnica e de capacidade para a execução dos serviços, considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente especializada nas obras e serviços em questão e, por conseguinte, deverá incluir no valor total dos itens da sua proposta, os complementos e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

Na planilha de preços, a CONTRATADA apresentará a composição de custos por serviço, material, mão-de-obra e preços unitário e total, em reais.

Os preços unitários propostos pelos licitantes deverão englobar, para todos os itens da planilha, o lucro (já considerada a incidência de todos os impostos) e os custos relativos a: fornecimento de materiais e mão-de-obra; administração central; serviços técnicos complementares; segurança das instalações provisórias; segurança e medicina do trabalho; equipamentos de proteção individual; manutenção do canteiro de obras; transporte horizontal e vertical de materiais e equipamentos dentro e fora do canteiro; aluguel de todas as máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à correta execução dos serviços (inclusive de terceiros, ainda que não discriminados); placas de sinalização do canteiro; riscos (imprevistos); seguros exigidos; custos financeiros; encargos sociais da mão-de-obra; impostos, taxas e contribuições sociais incidentes e a quaisquer perdas de material devidas a recortes ou a sobreposições, visto que as medições serão realizadas pelas quantidades efetivamente executadas.

9.0 SUBCONTRATAÇÃO

9.1 A CONTRATADA só poderá subcontratar serviços que, por sua especialização, requeiram o emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados ou autorizados pelo fabricante, em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO. O total dessa subcontratação não poderá superar 50 % (cinqüenta por cento) do valor global total da reforma.

9.1.1 - A(s) subcontratação(ões) de serviço(s) especializado(s) permitidos no "caput" desta cláusula, somente será(ão) admitida(s) com empresa(s) que comprove(m) capacidade técnica compatível com a do objeto a executar. Para tanto, estas subcontratação(ões) deverá(ão) ser previamente submetidas à CONTRATANTE, pela CONTRATADA, atendendo ao seguinte:

I - Apresentar documento indicando a(s) empresa(s) que será(ão) subcontratada(s) para a execução do(s) serviço(s) especializado(s). Tal documento deverá discriminar o(s) nome(s) da(s) empresas, endereço(s), CGC/CNPJ e o(s) serviço(s) que será(ão) a ela(s) subcontratado(s);

9.1.2 - A FISCALIZAÇÃO analisará caso a caso as empresas ou profissionais apresentados pela CONTRATADA e as autorizará por escrito. Eventuais recusas a nomes de empresas serão devidamente justificadas pela FISCALIZAÇÃO.

9.1.3 - Os serviços subcontratados, caso não satisfaçam as especificações, serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, cabendo à CONTRATADA todo o ônus decorrente de sua reexecução direta ou por empresa devidamente qualificada, capacitada e de reconhecida idoneidade.

9.1.4 - Os serviços a cargo de diferentes firmas subcontratadas serão coordenados pela CONTRATADA, de modo a proporcionar o andamento harmonioso da reforma, em seu conjunto, permanecendo sob sua inteira responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais.

10.0 PROCEDIMENTOS GERAIS

10.1 **Pessoal de execução**: Deverão estar habilitados para a execução dos serviços, exigidos a observar critérios de segurança de seus serviços e do local onde trabalharão, e em quantidade suficiente de operários, mestres e encarregados para o cumprimento dos prazos previstos. Durante a permanência de funcionários da empresa contratada no local dos serviços, os mesmos deverão estar devidamente uniformizados e identificados com crachá. Sempre que solicitado, os funcionários da contratada deverão submeter seus pertences e equipamentos à vistoria da Segurança do prédio. Deverá ser fornecido à FISCALIZAÇÃO, com antecedência mínima de 24 horas, as datas e horários em que os trabalhos serão executados, bem como a lista com nome e RG de todos os funcionários que executarão os serviços da contratada.

Para a execução do item 4, do Anexo I-B, os técnicos deverão ser certificados pelo fabricante do sistema de cabeamento fornecido (cabos, conectores, painéis).

10.2 **Horário e condições de trabalho**: Os trabalhos deverão ser realizados nos dias horários definidos para cada município, conforme descrito abaixo:

a) Caxias do Sul – RS, Cruz Alta – RS, Santa Rosa – RS e Santo Ângelo – RS, de segunda à sexta-feira, das 09:00 às 19:00 h, exceto feriados;

b) Canoas - RS, de segunda à sexta-feira, das 19:00 às 22:00 h, exceto feriados, inclusive para transporte de volumosos;

c) Erechim - RS, de segunda à sexta-feira, das 18:00 às 20:00 h, exceto feriados, aos sábados,das 13:00 às 18:00 h, e mudanças em elevador designado, de segunda à sexta-feira, das 18:00 às 20:00 h, exceto feriados.

10.3 **Equipamentos e Ferramentas**: a CONTRATADA deverá fornecer e conservar os equipamentos mecânicos e ferramental necessários, sendo os mesmos adequados para cada execução, em qualidade e quantidade.

10.4 **Materiais de Construção**: Deverão corresponder exatamente às especificações, enquadrando-se em normas da ABNT e INMETRO. O material utilizado deverá ser de primeira qualidade, aplicando tecnologia, equipamentos e mão de obra adequada a cada serviço, seguindo especificações dos fabricantes, devendo a CONTRATADA fazer a devida programação de compra. Deverão ser rigorosamente observados os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela FISCALIZAÇÃO qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido.

10.5 **Quanto à Tecnologia para a execução dos serviços**: Serão utilizados procedimentos atuais, normalizados e recomendados pelo fabricante. A perfeita execução de cada técnica, serviço ou procedimento será objetivo fundamental na execução da reforma, para a conclusão dos serviços no prazo contratado.

10.6 **Instalações**: A CONTRATADA deverá instalar proteção para a obra e pedestres, de acordo com exigências de normas federais e municipais. Também lhe caberá a responsabilidade dos transportes fora e dentro do canteiro da obra, incluindo o estabelecimento e manutenção dos meios de transporte verticais para atender às suas necessidades.

Quaisquer modificações de projeto somente poderão ser feitas mediante consulta à FISCALIZAÇÃO.

Sempre que houver necessidade, as instalações a serem executadas deverão ser interligadas e compatibilizadas com as já existentes, de maneira que ambas fiquem em perfeitas condições de funcionamento.

A CONTRATADA é obrigada a obter todas as licenças, aprovações, taxas e demais documentos necessários aos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos e obedecendo as leis, regulamentos e posturas referentes a obras/serviços e à segurança pública. É obrigada, outrossim, a cumprir quaisquer formalidades e ao pagamento, à sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere o parágrafo anterior abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA).

Será de responsabilidade da contratada todos os ônus decorrentes da contratação de equipamentos para transporte vertical e horizontal de todas as peças e componentes para a montagem e desmontagem dos equipamentos, bem como todo transporte de peças, materiais, conjuntos pré-montados, etc., necessários para execução dos serviços contratados.

Tendo em vista que alguns prédios encontram-se ocupados e objetivando não prejudicar o bom andamento dos serviços prestados, toda a programação e andamento dos mesmos deverão ser previamente aprovados e liberados pela FISCALIZAÇÃO.

10.7 **Limpeza**

Deverá ser feita uma limpeza diária dos caminhos e locais envolvidos pelos serviços, com a retirada de materiais de forma que não causem transtornos aos serviços contratados em si. Em se tratando dos municípios de Canoas, Caxias do Sul e Erechim, não é permitida a permanência de volumes de qualquer espécie no hall

dos edifícios, áreas de acesso ou demais partes comuns, exceto quando em trânsito nas salas. A limpeza nestes locais deverá ser permanente.

Deverão ser cuidadosamente removidas pela CONTRATADA todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos pisos, revestimentos, vidros, forros, esquadrias, ferragens, tubulações, luminárias, com produtos adequados.

É responsabilidade da CONTRATADA a remoção dos entulhos e caliças de obras, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios, bem como seu transporte. A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

11.0 DETERMINAÇÕES GENÉRICAS : SERVIÇOS E MATERIAIS PARA A EXECUÇÃO DOS ITENS 1, 2 e 3 DO ANEXO I-B - PLANILHA DE PREÇOS

Os materiais ou serviços discriminados poderão sofrer tênues modificações, desde que obtida a anuência da FISCALIZAÇÃO.

Os materiais e acessórios necessários para a realização do objeto desta licitação serão fornecidos pela CONTRATADA..

Os serviços específicos deste Memorial Descritivo estão descritos no Anexo I-B, e reportam-se às definições abaixo :

11.1 **Divisórias**

11.1.1 **Divisórias de Gesso Acartonado**

Destinar-se-á à paredes internas não estruturais, utilizando chapas compostas por um miolo de gesso e aditivos, envolto por cartão especial. Estas chapas poderão ser de três tipos: normal, resistente à umidade e resistente ao fogo. A estrutura deverá ser constituída por montantes e perfis de chapas (espessuras médias de 0,6 mm) zincadas (o zinco nos perfis deve eqüivaler, em média, a 275 g/m², dupla face), sob as quais devem ser fixadas as chapas de gesso, em uma ou mais camadas. Essa fixação deve-se utilizar parafusos auto-atarrachantes (especialmente desenvolvidos para este fim, de aço fosfatizado com ponta em formato de broca, dupla rosca, haste mais fina e cabeça chata) com espaçamento máximo de 25 cm entre os parafusos, no mínimo a 1 cm da borda da chapa. Neste aparafusamento, a cabeça do parafuso não deverá perfurar totalmente o cartão e nem ficar saliente em relação ao cartão. Deverá ser realizado o emassamento das cabeças dos parafusos com duas aplicações de massa de rejuntamento desenvolvida pela fabricante do gesso acartonado. Em nenhuma hipótese será admitida a utilização de gesso calcinado em substituição à massa de rejuntamento. As tubulações em cobre ou bronze deverão ser isoladas dos perfis metálicos para evitar corrosão, inclusive quando passarem nos furos existentes nos montantes. Deve-se utilizar fitas de papel microperfurada e massa de rejuntamento nas juntas entre chapas, aplicando-as em duas camadas com larguras diferentes, resultando em superfície lisa, uniforme, que não trinque e permaneça inalterável ao longo do tempo. Os cantos internos devem ser acabados com fita de papel microperfurada e massa de rejuntamento. Os cantos externos devem ser protegidos da ação de choques mecânicos através da adoção de perfis metálicos especiais (cantoneiras perfuradas) ou fitas de papel com reforço metálico. As ombreiras (peças verticais) dos marcos de portas devem ser sempre fixadas sobre os montantes das paredes. Caso necessário, além dos montantes das paredes, deverá haver montantes próprios para fixação dos marcos, formando uma requadração estrutural no vão da porta. Os montantes que receberem o marco da porta devem ser reforçados internamente com peças de madeira tratada (três calços de 0,30 m de comprimento, ou uma peça contínua, em cada montante). Tais montantes devem ser bem fixados às guias inferior e superior, as quais, por sua vez, devem estar bem fixadas no piso e à laje, de forma a evitar movimentação em função de fechamentos bruscos da porta. Na região da bandeira da porta, a guia deverá ter as extremidades viradas em 20 cm, encaixadas e parafusadas nos montantes laterais ao vão da porta. Caso necessário, deve ser colocado um trecho de montante intermediário para fixação das chapas de gesso. Nas ocasiões em que for necessário a suspensão de componentes que gerem muita carga às paredes, como lavatórios e barras de apoio para pessoas portadoras de deficiências, devem ser previstos reforços internos (placas de madeira, placas metálicas ou reforços desenvolvidos pelos fabricantes) ou serem fixadas diretamente sobre os montantes, a critério da CONTRATADA, que se responsabilizará pela eficiente fixação. Nas áreas úmidas em que for especificado painéis do tipo resistente à umidade, deve-se utilizar um perfil de impermeabilização, para a impermeabilização dos rodapés das paredes. Esta manta deve ser fixada a 30 cm da parede, subindo até 10 cm, no mínimo. Quando não especi-

ficado as paredes devem ser do tipo 72/48/600 (indica uma parede divisória de 72 mm de espessura, com montantes de 48 mm, a cada 600 mm). Deve-se utilizar todos os procedimentos de montagem dos fabricantes.

11.1.2 Divisórias do tipo naval

Quando não contiver determinação contrária nas especificações do Anexo I-B, as divisórias sempre serão do tipo Naval, com painéis e portas miolo celular, 35 mm de espessura padrão. Estrutura com perfis de alumínio, de acordo com especificação do Anexo I-B. As divisórias, nas interfaces com os tetos, deverão contornar todas as saliências das vigas.

11.2 Abertura de vão

Retirar a alvenaria determinada. Realizar todos os arremates e/ou complementos (no piso, nos rodapés, nas laterais e no teto) procedentes destas supressões, com materiais semelhantes (o mais próximo possível) aos adjacentes, incluindo pintura na tinta e cor padrão local. Nas fusões dos tetos de gesso já existentes, utilizar fita anti-trinca. Realizar todos os procedimentos necessários para a manutenção normal das funções originais (passagem de rede elétrica e hidráulica, modificação da localização de tomadas e interruptores, segurança estrutural, etc.). Retirar o entulho gerado. As portas retiradas serão reinstaladas.

11.3 Recuperação do revestimento argamassado (reboco)

Remover as partes defeituosas, reconstituí-las com argamassa com traço adequado de cimento, cal e areia. Usar aditivos químicos para proporcionar melhor aderência desta argamassa ao substrato antigo.

11.4 Pintura

Seguir as recomendações da NBR 13.245 (Execução de pinturas em edificações não industriais). Todas as superfícies apresentadas neste item deverão ser pintadas seguindo o padrão existente do tipo de tinta utilizado, exceto se mencionado de forma diferente nesta especificação. Todas as superfícies deverão receber a preparação necessária à obtenção de um acabamento perfeito, sem manchas ou trincas, devendo-se, para isto, proceder-se, anteriormente, a recuperação de todos os pontos que se encontrarem danificados. Em revestimentos argamassados, a pintura deverá ser iniciada somente após sua cura. Deve-se verificar se o reboco não contém umidade interna, proveniente de tubulações furadas ou superfícies adjacentes não protegidas. Nestas situações as causas deverão ser totalmente sanadas e para recuperação do reboco é necessário a aplicação de um produto que penetre e aglutine as partículas soltas. Neste caso deve-se aplicar uma demão de um fundo preparador de paredes. Os revestimentos argamassados já existentes deverão, anteriormente, ser recuperados, com argamassa ou massa corrida, tendo buracos e falhas corrigidos. Deve-se limpar cuidadosamente as superfícies a serem pintadas com uma escova e, após, utilizar-se um pano seco para remover todo o pó. Para aplicação da 1ª demão, todas as superfícies deverão estar secas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Deve-se aplicar o selador adequado para regularização e a uniformização da absorção da tinta. Posteriormente, deve-se aplicar mais duas demãos de tinta. Quando não for especificado no Anexo I-B, deve-se usar : nas paredes e tetos, tinta do tipo acrílica; nos rodapés, esmalte sintético ou verniz, de acordo com o padrão local. As tintas deverão ser de primeira qualidade. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, à tonalidade e ao brilho, não devendo ficar nenhum vestígio de tubulações embutidas.

11.5 Piso de cerâmica/granito

Utilizar somente cerâmicas e/ou granitos com qualidade igual às existentes nas áreas adjacentes.

11.6 Portas e acessórios

As folhas deverão ter 2,10 m de altura, espessura de 35 mm e largura do vão de luz + 2 cm. Não poderão apresentar defeitos sistemáticos relativos a dimensões, formato das folhas (esquadro e planeza) e aspecto superficial (presença de nós, bolsas de resina, manchas, irregularidades de superfície, etc.). Quando forem especificadas do tipo pintada, deverão ser do tipo semi-oca, com enchimento em madeira, com base em MDF com 3 mm de espessura, próprias para receberem a pintura. Quando forem especificadas do tipo laminada, deverão ter as mesmas especificações da anterior, e receberão o revestimento da madeira nobre indicada, nas duas faces e laterais, deverá ser pintada (da mesma forma que os rodapés e guarnições) com tinta esmalte sintético semibrilho incolor. As guarnições (ou alisares) deverão seguir os mesmos padrões das portas, tendo dimensões mínimas de 12,5 mm x 45 mm, podendo ter base em MDF ou em outra madeira, desde que seja devidamente laminada. Os batentes (ou marcos) deverão ter espessura de 35 mm, ser em madeira de lei, bem seca, isenta de branco,

caruncho ou broca, não ardida e sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A fixação dos marcos deverá ser feita com parafusos e buchas de nylon para paredes de alvenaria. Não poderão apresentar defeitos, tais como, rachaduras, nós, bolsas de resina, encurvamento superior a 3 mm, arqueamento superior a 5 mm, lascamento de cantos ou alteração da espécie da madeira especificada.

11.7 Recuperação de esquadrias

Todas as esquadrias a serem pintadas deverão ser revisadas, lubrificadas, ficando todas em condições de uso. Deverá ser feito lixamento da pintura existente até obter-se um substrato de boa qualidade. Deve-se pintar a face interna e externa com tinta esmalte sintético, duas demãos. No caso de ser metálica, além dos serviços já descritos, deve-se aplicar conversor de ferrugem e preparar o fundo com tratamento antiferruginoso. Deverá ser observado intervalo mínimo de 24 horas entre as aplicações de uma demão e outra. Deverão ser aplicadas quantas demãos forem necessárias para obter-se um bom acabamento, com, no mínimo, duas demãos.

11.8 Instalações elétricas e infra-estrutura para rede lógica e telefonia

11.8.1 Centros de Distribuição nas salas

Os centros de distribuição já existentes deverão ser objeto de reavaliação quanto às condições físicas e mecânicas do material. Estes deverão conter os disjuntores de proteção dos demais circuitos parciais existentes ou a serem instalados no pavimento. Não serão aceitas superposições de condutores elétricos no mesmo borne do disjuntor.

11.8.2 Condutores elétricos

No caso de condutores novos, a bitola mínima para todo e qualquer circuito deverá ser 2,5 mm², salvaguardada as características de cada circuito elétrico (potência, tensão, etc.).

Quando da instalação cuidados deverão ser tomados, principalmente quando da utilização das proteções mecânicas existentes, com a finalidade de evitar tracionamentos excessivos, o que pode ocasionar rompimento das capas protetoras ou deformação do cobre condutor. Deve ser utilizado arame guia para a correta enfiação destes condutores elétricos, assim como talco industrial ou vaselina em pasta.

As emendas deverão ser feitas somente no interior das caixas, com o emprego de conectores plásticos nas bitolas correspondentes aos condutores elétricos. Nas conexões para as luminárias fluorescentes sempre deverão ser empregados conectores plásticos nas bitolas adequadas aos condutores elétricos, até os limites dos soquetes das lâmpadas. Nestes casos não serão aceitas conexões com fita isolante plástica.

Os condutores elétricos para os circuitos de iluminação deverão ser do tipo fio, de cobre têmpera mole, com isolamento termoplástico. Os condutores elétricos para os circuitos de tomadas comuns, ar condicionado, e circuitos de lógica deverão ser do tipo cabo flexível de cobre, com isolamento.

11.8.3 Proteções mecânicas – canaletas plásticas para rede lógica e tomadas elétricas

As proteções mecânicas serão aparentes, do tipo canaleta plástica 50 x 20 mm, com tampa, cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local, e serão utilizadas para a estrutura física que permitirá a instalação de cabeamento , tanto estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia, quanto elétrico. Também serão utilizadas as canaletas para ligação do DG geral ao DG secundário de telefonia. Para garantir a perfeita instalação das tomadas e dos conectores, deverão ser utilizados todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante, tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Esses acessórios deverão garantir a total proteção do cabeamento contra danos ou interferências eletromagnéticas e a obtenção de um perfeito acabamento estético. Não serão aceitas, portanto, instalações utilizando-se meia esquadria (curvas feitas através do encaixe de dois segmentos de dutos). A instalação das canaletas faz parte da execução do Item 1 do Anexo I-B.

As posições onde deverão ser instalados os segmentos de canaletas para a rede local de microcomputadores e telefonia estão demonstradas no Anexo I-C. Quanto às tomadas elétricas, o local será definido com a FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser observadas as recomendações da norma ANSI/TIA/EIA-569-A para a instalação de todo e qualquer duto, estrutura ou caminho destinado à passagem de cabeamento, exceto se estiver especificado em contrário neste Memorial Descritivo. Não serão aceitas, em uma mesma canaleta, a passagem de condutores elétricos e cabeamento para a rede. As canaletas por onde passarem os condutores elétricos (para as tomadas elétricas), deverão ser fixadas a uma distância mínima de 30 cm das canaletas de rede lógica.

As proteções mecânicas embutidas e eletrodutos corrugados, a serem utilizados quando descrito no Anexo I-B (município de Canoas), deverão ser entregues com fio guia dentro da tubulação, para viabilizar a passagem de cabos da rede estruturada. Todas as rebarbas deverão ser removidas para não prejudicar a instalação dos cabos.

Na instalação das canaletas deverá ser observada a distancia mínima entre fixadores e suas buchas plásticas, sendo vedada a fixação destes somente através das caixas de passagem e conexões. Os eletrodutos deverão seguir a ABNT e NBR-6150.

Toda a tubulação para a rede lógica deverá ser dimensionada para atender aos pontos determinados no Anexo I-C, estando com folga de 1/3 livres. Havendo necessidade, poderão ser instaladas canaletas paralelas, duplas ou triplas, para atender aos pontos determinados no AnexoI-C. As terminações serão em caixas de sobrepor, sem placas (espelhos).

Os cabos (UTP 4 pares categoria 5e), tomadas e placas (espelhos) das caixas de tomadas da rede lógica serão executados pela vencedora do Item 4.

11.8.4 **Tomadas elétricas**

As tomadas para equipamentos de informática, deverão ter circuitos independentes das demais tomadas, com aterramento utilizando o terra indicado pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser de três pinos (dois chatos, fase e neutro e um redondo para o terra), que suporte até 1 KVA, não podendo ser utilizada, para estes pontos a tomada universal. Utilizar alimentação do CD mais próximo, com possível acréscimo de disjuntores.

11.8.5 **Luminárias e Lâmpadas fluorescentes**

As luminárias serão do tipo fluorescente, marca Resmini, modelo MR 510, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, externas (sobrepor), possibilitando a instalação de 02 (duas) lâmpadas fluorescentes de 32Wou 16 W, calha de cor externa branca, refletor duplo parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de forma a proporcionar maior rendimento luminótecnico e com difusor aletado de fácil remoção. A calha da luminária deverá possuir alojamento para os reatores nas extremidades. As luminárias serão com estrutura/calha (corpo) em chapa de aço ou alumínio e com acabamento em pintura eletrostática em pó híbrido na cor branca. Quando necessário a luminária será do mesmo modelo porém com capacidade para duas lâmpadas fluorescentes de 16 W, sempre observando a mesma linha de fabricação. As luminárias para lâmpadas fluorescentes deverão ter a mesma largura, quer sejam para duas lâmpadas de 32 W como as de 16 W.
As luminárias terão as seguintes medidas (aproximadas):
para 2 lâmpadas de 32 w:

- Altura: 60 mm;
- Largura: 275 mm;
- Comprimento: 762 mm.

para 2 lâmpadas de 16 w:

- Altura: 60 mm;
- Largura: 275 mm;
- Comprimento: 1370 mm.

Reatores: devem ser do tipo eletrônico, alto fator de potência, 2 x 32 W ou 2 x 16 W, 127/220 V, fator de potência ao redor de 0,97C, distorção harmônica < 10%, fator de fluxo luminoso 1,0, fator de eficácia do reator 2 x 32 W ao redor de 1,54, 60 Hz e fator de eficácia do reator 2 x 16 W ao redor de 3,03, 60 Hz.

Lâmpadas: serão fluorescentes de 32 watts ou 16 watts, e tonalidade de cor branca neutra (acima de 4000º K), compatíveis com as luminárias. Os soquetes para as lâmpadas fluorescentes deverão ser do tipo “cebolinha”. Não serão aceitos soquetes antivibratórios e que sirvam de suporte para as lâmpadas. As abraçadeiras para as lâmpadas fluorescentes deverão ser metálicas ou de PVC.Serão instaladas 2 (duas) lâmpadas por luminária (entregues em perfeito funcionamento).

Condutores: os fios condutores para iluminação serão de seção 2,5 mm2, do tipo semi-rígido, antichama, provido de capa de proteção para 750 Volts.

Emendas: as emendas entre condutores somente poderão ser realizadas no interior das caixas de passagem e devidamente protegidas com fita isolante de autofusão.

Distribuição de cargas: após o término dos trabalhos deverá ser verificado o balanceamento de cargas dos circuitos de iluminação nos CDs (admitindo-se um máximo de 10% de desequilíbrio entre fases), quando deverá ser verificado pelo responsável técnico todos os circuitos elétricos de iluminação, garantindo que estão em conformidade com as normas técnicas.

Observações:
O sistema de iluminação e os condutores serão executados a partir dos pontos de luz já existentes no local.
As luminárias deverão ser dispostas de modo a distribuir uniformemente a luz no local e deverão ser devidamente fixadas.

11.8.6 **Sensor de presença**

Deverão ser instalados nas áreas de circulação dos pavimentos principalmente próximos aos elevadores, no mesmo padrão local. Em função do local poderão ser para instalação em teto ou parede, devem possuir quando de teto alcance mínimo de 7 metros e cobertura de 360º, quando de parede alcance mínimo de 12 me-

tros e cobertura de 110º, podendo comandar qualquer tipo de lâmpada. Tensão bivolt, com proteção através de fusível, funções de programação, e recontagem de tempo automática pelo sensoriamento constante, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, ou no Anexo I-B.

11.8.7 **Iluminação de Emergência**

A iluminação de emergência será composta por módulos autônomos com dupla função, de tal forma a permitir que uma lâmpada fluorescente comum, funcione como lâmpada de emergência. Esta deverá permanecer acesa automaticamente alimentada pelo módulo autônomo. Deverá possuir carregador de bateria, ser compatível com qualquer tipo de reator, a bateria deverá ser do tipo selada 12 V, 7 Ah, tensão de alimentação 127/220 V. A previsão de localização será nas áreas de circulação e acesso principal.

11.8.8 **Instalações elétricas e sistema de aterramento**

Instalações e aterramento destinados à ligação da nova central privada de comutação telefônica (CPCT) do tipo PABX digital na Procuradoria da República no município de Caxias do Sul – RS, como segue:

- Instalação de circuito elétrico exclusivo de # 4 mm², F+N 220 v, alimentado por um quadro de força próximo, com proteção de 20 A para este circuito.
- Instalação de um cabo de # 4 mm², vindo da malha de aterramento para o ponto de alimentação da central.
- Instalação de uma malha de aterramento com quantidade de hastes suficientes para fornecer resistência máxima de 10 Ω (ohms) para proteção da central, a ser conectada à sua carcaça, utilizando um cabo de 16 mm² . Os quantitativos de hastes são estimativos e devem ser conferidos "in loco", a quantidade de hastes apresentadas são estimadas para que seja obtida uma resistência máxima de 10 Ω (ohms), que será medida na ocasião do recebimento da obra. Todas as marca estão sendo usadas como referência, sendo possível a substituição por outra equivalente, no mesmo padrão de qualidade.

11.8.9 **Infra-estrutura para telefonia** (rede de voz)

Infra-estrutura para ligação da nova central privada de comutação telefônica (CPCT) do tipo PABX digital na Procuradoria da República no município de Caxias do Sul – RS, como segue:

- Instalação de um distribuidor Geral com blocos de pares para receber o cabo alimentador de PSTN (rede pública), blocos de pares para o recebimento da comutação e blocos de pares para o recebimento dos cabos que derivam das salas.
- Instalação de tubulação para alimentação da rede interna de ramais ao DG a ser instalado.
- Instalação de tubulação entre o DG a ser instalado e os quadros de distribuição existentes no prédio.
- Identificação de todos os terminais (ramais) nos Dgs, a fim de possibilitar a transferência de alimentação sem que ocorra paralisação dos serviços.

11.9 **Instalações Hidrossanitárias**

Todos os materiais utilizados deverão ser de primeira qualidade e devidamente normatizados pela ABNT e INMETRO. A tubulação da rede de água fria, esgoto cloacal e esgoto pluvial será em PVC rígido, com instalação de acordo com as recomendações do fabricante, nas bitolas indicadas em projeto. Na rede de esgoto das copas, deverá ser instalada caixa de gordura em PVC rígido. Em nenhuma hipótese serão aceitas bolsas e curvas confeccionadas a quente, portanto, sempre deverão ser utilizadas as devidas conexões. Todas as esperas de água fria deverão ser dotadas de conexões com rosca e bucha de latão com rosca metálica, de ½".

11.10 **Metais**

Os artigos de metal para equipamento sanitário deverão ser de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeitos de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas. A galvanoplastia dos metais deverá ser primorosa, não se admitindo qualquer defeito na película de recobrimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

11.11 **Fornecimento e instalação de aparelhos condicionadores de ar**

11.11.1 **Condicionadores de ar tipo split**

Fornecer e instalar aparelhos condicionadores de ar do tipo Split High Wall, com_uma unidade interna evaporadora e uma unidade externa condensadora, frio/quente, ciclo reverso, compressor rotativo, controle

remoto digital sem fio, com capacidade nominal de 18.000 btus/h, 220 V, possuir direcionamento horizontal e vertical do ar insuflado. Deverão ser entregues os manuais de instrução, em português.

Instalar os equipamentos colocando as unidades evaporadoras na posição a definir com a FISCALIZAÇÃO (posição a ser confirmada no local com a fiscalização). As unidades condensadoras deverão ficar em posição a definir com a FISCALIZAÇÃO, fixadas através de estrutura metálica dimensionada pela contratada a fim de resistir à carga dos equipamentos instalados. A estrutura metálica deverá ser ancorada na parede externa do imóvel através de, no mínimo, 8 (oito) parafusos do tipo parabolts Ø 5/8'' x 5''.

Os condensadores (compressores) serão obrigatoriamente do tipo que faz a sucção de ar por um lado e descarga por outro. Os condensadores não poderão ser do tipo que faz a descarga do ar quente para cima. Estes deverão ser abrigados em gabinetes apropriados (protegidos de intempéries) e posicionados numa altura, em relação ao piso, que dificulte que estranhos acessem os aparelhos e que, aos mesmo tempo, facilite a manutenção.

Os circuitos de freon e as tubulações de recolhimento de água condensada deverão ser isolados termicamente, evitando assim condensações externas na tubulação e perdas de energia. A tubulação de recolhimento de água condensada deverá ser executada com tubulação para água fria de 25 mm de diãmetro e fixada no forro e paredes com braçadeiras a cada 80 centímetros. A tubulação de condensação deverá ser pintada com tinta esmalte sintético cor branca e deverá conduzir a água até a hidráulica mais próxima.

Todas as aberturas que forem feitas entre o local onde serão instalados os condensadores e as demais salas deverão ser arrematadas de forma a manter a originalidade das instalações.

Os evaporadores deverão possuir difusores que permitam alterar o direcionamento do ar no sentido horizontal e vertical com acabamento compatível com os respectivos ambientes.

Anteriormente á instalação dos aparelhos condicionadores de ar do tipo split, deverá ser verificado pelo responsável técnico da contratada e pela fiscalização todas as variáveis e peculiaridades no local dos serviços, sendo definido, então, conjuntamente a posição dos evaporadores, condensadores, tubulações, drenos, etc.

A distância máxima entre a unidade interna e externa deverá ser de, no máximo, 20 metros.

11.11.2 **Condicionadores de ar tipo janela**

Fornecimento e instalação de condicionadores de ar, de 18.000 btus, 220v, ciclo reverso, sem controle remoto, compressor rotativo. Deverão ser entregues os manuais de instrução, em português.

Fornecimento e instalação de condicionadores de ar, de 12.000 btus, 220v, ciclo reverso, sem controle remoto, compressor rotativo. Deverão ser entregues os manuais de instrução, em português.

As tomadas elétricas deverão ser 220 volts, do tipo caixa multiplex (tomada e disjuntor de proteção). Utilização de disjuntores da linha DIN, tomadas de três polos 2P + T, de sobrepor, derivadas do CD mais próximo, protegidas por disjuntor de 25A e conduzidas através de eletroduto galvanizado, com caixas de passagem e de tomadas de força em liga de alumínio (tipo condulete – 10x10cm).

A fiação de alimentação elétrica dos equipamentos será de 3 x 6 mm² (fase, neutro e terra).

Deverá ser feito o fechamento e arremate dos vãos abertos nas paredes, pintando-se após a cura das superfícies.

11.12 **Persianas**

Fornecimento e instalação de persianas internas verticais, em tecido 100 % polyester ou tipo blackout, conforme definido no Anexo I-B, com lâminas com largura de 90mm.

As persianas deverão ser divididas em tantas partes quantas seu perfeito funcionamento exigir. A colocação dos trilhos deverá ser feita de modo a cobrir todo o vão de luz da abertura, recobrindo a persiana aproximadamente 10cm da parede além dos vãos das aberturas.

Demais características técnicas:

Trilho Superior e fixação:

Em liga de Alumínio, extrudado, arredondado, com acabamento na cor branca, com eixo de inclinação com 03 dentes em Alumínio extrudado.

Para instalação dos trilhos deverá ser utilizado suporte tipo "garra" de aço galvanizado, que se fixará ao trilho sobre pressão, evitando a furação do mesmo. A distância máxima entre cada suporte deverá ser de 1,00m.

Os trilhos deverão estar firmemente fixados de modo que o manuseio diário dos mecanismos de recolhimento e rotação não cause folga na sustentação dos mesmos.

Dispositivos de acionamento:

Cordão 100% poliéster, com diâmetro mínimo de 2,0mm, com alma de reforço estrutural interna, na cor branca, que efetua o movimento de fechamento da persiana. Corrente de esferas plásticas na cor branca, que efetua a orientação (basculamento) das lâminas, permitindo o controle da passagem da luminosidade; deverão ter dois tipos de comando: um de recolhimento lateral e outro de rotação de 180°.

Peso do Cordão:

Em plástico na cor branca.
Carrinhos e Travamento:
Em plástico na cor branca, com conector das lâminas em acrílico transparente. Os carrinhos devem possuir rodas laterais para diminuição do atrito e tornar o acionamento mais suave. Os carrinhos devem possuir orientação de 180º. Deve possuir dispositivo para proporcionar o auto alinhamento das lâminas, mesmo após a obstrução do seu movimento.
O sistema deve ser dotado de trava antes do primeiro carrinho, que permita o deslocamento de todo o conjunto de carrinhos, para facilitar a limpeza das janelas;
Tampas de acabamento:
Os trilhos devem ser dotados de tampas laterais em plástico na cor branca.

12.0 PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA REDE LOCAL DE MICROCOMPUTADORES E TELEFONIA, ITEM 4 DO ANEXO I-B - PLANILHA DE PREÇOS.

- **Objetivo**

Este projeto tem por objetivo descrever a instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia nas sedes das Procuradorias da República nos Municípios de Santa Rosa, Canoas, Cruz Alta e Erechim, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física.

- **Normas e padrões aplicáveis**

Para elaboração deste projeto executivo, bem como para execução das instalações e fiscalização das mesmas, são consideradas as seguintes normas:

a) Normas e padrões Nacionais
- **NBR 14.565** – Norma para instalação de cabeamento estruturado, bem como do detalhamento da proteção mecânica para estes cabos, estruturadas e *backbone* e demais informações para os materiais.
- **NBR 5.410** – Norma para instalações elétricas de baixa tensão. Especificação de materiais, critérios para dimensionamento de dutos e sistemas de proteção. Detalhamento de todo o sistema de proteção mecânica para o cabeamento.

b)Normas e Padrões Internacionais
- **ANSI/TIA/EIA-568-A** – *Commercial Building Standard for Telecommunication Wiring;*
- **ANSI/TIA/EIA-568-B** – *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;*
- **ANSI/TIA/EIA-569-A** – *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;*
- **ANSI/TIA/EIA-606** – *Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings;*
- **ANSI/TIA/EIA-607** – *Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunicatons;*
- Conjunto de normas **IEEE 802**;
- **ASA C. 83.9**;

- **Identificação da infra-estrutura e do cabeamento**

Para fins de identificação do cabeamento, tanto secundário (sistema horizontal) como "de manobra" (patch cords), e dos pontos das ATs, dever-se-á observar a norma NBR 14565. Deverão ser utilizados materiais e/ou sistemas de alta durabilidade e que permitam uma impressão perfeitamente legível da identificação do cabeamento e dos pontos.

- **Instalação e aceitação final da rede**

A instalação e configuração de todos os equipamentos, incluindo cabos, conectores, tomadas, ativos de rede (com exceção dos equipamentos para a conexão à Internet, de propriedade da Embratel) é de inteira responsabilidade da empresa proponente. Deverão ser realizados os serviços de passagem de cabos, crimpagem de conectores e identificação de cabos com estrita observação das recomendações das normas cabíveis, mesmo que, porventura, possam não ter sido citadas anteriormente neste projeto.

Será permitido e recomendado que a proponente vistorie as áreas das PRMs, com o propósito de dirimir possíveis dúvidas, encaminhando-as ao pessoal técnico da Informática da PR/RS. O quantitativo de materiais

constante nos subitens 12.1.5, 12.2.5, 12.3.5 e 12.4.5 (descritivo de materiais e equipamentos), relativo à metragem de cabeamento e demais itens é estimado e deverá servir apenas como indicativo. Sendo assim, materiais acessórios à instalação, tais como parafusos, buchas, porcas, acabamentos e curvas de canaletas/calhas, braçadeiras (metálicas e plásticas) e qualquer outro acessório do tipo deverá ser considerado como subentendido e necessário.

Qualquer falta ou insuficiência de materiais que venha a ser constatada na vistoria deverá ser acrescida/compensada, por conta da empresa proponente, ao seu orçamento/cotação que será entregue no momento da licitação. Se a empresa optar por não vistoriar as instalações das PRMs, não serão aceitas reclamações por falta de descrição mais precisa de materiais.

Ao término das instalações, a proponente deverá executar testes de performance de todo o cabeamento (certificação), comprovando a sua conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA 568-B, nos seguintes quesitos: continuidade, polaridade, identificação, atenuação, NEXT, FEXT, ELFEXT e perda de retorno, entre outros. Para a execução desses testes, deverá ser utilizado equipamento de homologação bidirecional, garantindo, assim, o pleno funcionamento do sistema de cabeamento a 100 MHz. Os relatórios gerados pelo equipamento deverão ser datados e rubricados pelo técnico ou responsável pela obra. O equipamento usado para aferição deverá estar calibrado de acordo com os padrões e normas adequados, e dentro da vigência do prazo de validade da calibragem (1 ano).

Será de total responsabilidade da proponente a recuperação de danos causados às instalações da Procuradoria, decorrentes da execução dos serviços.

Deverá ser adotada uma solução na qual todos os componentes do cabeamento (cabos, conectores, painéis, guias, etc.) sejam do mesmo fabricante (solução de canal). Todo o cabeamento deverá ser do tipo categoria 5e, atendendo às especificações e recomendações da norma ANSI/EIA/TIA 568-B, certificado pelo fabricante e garantido por um período mínimo de 10 (dez) anos.

A garantia dos demais materiais e do serviço de instalação deverá ser de, no mínimo, 3 (três) anos.

12.1 Especificação do Projeto da PRM-SANTA ROSA-RS

12.1.1 Descritivo básico do projeto

Os serviços visam à instalação de cabeamento estruturado para o uso de rede lógica de microcomputadores e telefonia na sede da Procuradoria da República no Município de Santa Rosa, situada na Travessa Acre, 45, térreo, no município de Santa Rosa/RS.

A área da Procuradoria é constituída de uma grande sala comercial, com separações feitas através de divisórias. Dessa forma, existem uma sala grande e outras três menores. Será necessária a instalação de cabeamento estruturado e **12 (doze) Áreas de Trabalho (ATs)**, compostas de 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) pontos de telecomunicações, totalizando **24 (vinte e quatro) pontos**. As disposições e o número de pontos de cada AT estão demonstrados na planta no Anexo I -C..

Deverá ser utilizada infra-estrutura física previamente instalada, composta de calhas plásticas e caixas de sobrepor, para o lançamento e proteção do cabeamento estruturado.

Deverá ser instalado, em local especificado em planta, bastidor do tipo *rack,* com painéis de distribuição *(patch panels)*, guias metálicas de cabos e um equipamento *switch* ou *hub* (que será fornecido pela PR/RS). Também poderá ser necessário instalar nesse bastidor os equipamentos de propriedade da Embratel, responsáveis pela conexão da rede à Internet (roteador e modems). Ao lado do bastidor, preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário, onde deverão ser instalados a central telefônica existente na PRM, blocos de engate rápido, centelhadores de proteção, anéis guia e cabeamento, tanto proveniente do DG principal de telefonia (que transportará as linhas telefônicas à central) quanto para espelhamento dos ramais no painel de distribuição próprio do bastidor.

Todos os pontos em cada uma das ATs das salas deverão ser espelhados nos painéis de distribuição do bastidor e permitirão a conexão, tanto ao ativo de rede (*switch/hub)*, quanto aos ramais da central telefônica (espelhados no painel de distribuição específico) através do uso de *patch cords*. Deverá ser possível utilizar-se qualquer ponto de qualquer AT, tanto para telefonia quanto para rede de dados. Essa flexibilidade deverá ser possível mediante a "manobra" de *patch cords* no bastidor.

12.1.2 Sala de Equipamentos (SEQ)

Haverá, na sala maior, uma área que abrigará a SEQ (demonstrada em planta no anexo I - C). Nessa SEQ, deverá ser instalado bastidor de piso, que deverá abrigar:

- o *switch/hub* (a ser fornecido por essa PR/RS);
- 2 (dois) painéis de distribuição (*patch panel*) de 24 (vinte e quatro) portas RJ-45, categoria 5e;

- 2 (duas) guias metálicas para cabos de rede;
- os equipamentos fornecidos pela Embratel para a conexão à Internet (roteador e modems), caso esta opte por não instalar bastidor próprio.

Em um dos painéis de distribuição, deverá ser espelhado todo o cabeamento que vem das ATs (salas), tanto de telefonia quanto de dados. No outro painel de distribuição, deverão ser espelhados os ramais provenientes da central telefônica (conectorizados aos blocos de engate rápido). Ambos os painéis deverão estar perfeitamente identificados e diferenciados. Deverá haver identificação em ambas as extremidades do cabeamento secundário (horizontal), ou seja, dentro das caixas de sobrepor das ATs e atrás do painel de distribuição.

Ao lado do bastidor, preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário. Nesse DG serão instalados a central telefônica e os demais dispositivos e equipamentos necessários.

12.1.3 Áreas de Trabalho (ATs)

Em cada uma das salas, deverão ser instaladas ATs, compostas de 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) pontos de telecomunicações. A disposição das ATs está especificada em planta no Anexo I-C. No gabinete do Procurador, as ATs deverão ser de 3 (três) pontos. Nas demais salas, as ATs deverão ser de 2 (dois) pontos. Na Copa e na área adjacente a ela, deverão ser instaladas ATs de 1 (um) ponto.

Para cada AT, deverão ser utilizadas as caixas de sobrepor instaladas junto à calha plástica, onde deverão ser instalados e acomodados o espelho e o(s) conector(es) RJ-45 fêmea(s).

Em dado momento, um ponto poderá ser usado tanto para a função de telefonia quanto para a função de rede de dados, bastando, para tal, a manobra de *patch cords* no bastidor. Todo o cabeamento secundário deverá ser conectorizado aos modulares RJ-45 fêmea e painéis de distribuição utilizando-se a norma ANSI/TIA/EIA 568-A.

12.1.4 Estrutura de telefonia no DG secundário

Na SEQ, ao lado do bastidor e preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário, nas dimensões 800 X 800 mm. Nesse DG deverão ser instalados:

- uma central telefônica (a ser fornecida pela PR/RS);
- módulos de proteção do tipo MPR (centelhadores), montados sobre bloco de proteção específico, para a proteção contra surtos elétricos da estrutura de cabeamento e demais equipamentos, a ser posicionado entre a entrada dos pares oriundos do tronco da operadora de telefonia e a central telefônica;
- dois blocos de engate rápido de 25 pares, sendo um para a conectorização dos ramais da central e outro para o espelhamento no painel de distribuição do bastidor (específico para os ramais de telefonia);
- anéis guia para a arrumação e organização do cabeamento.

As linhas da Concessionária de telefonia que entram no prédio pelo DG principal deverão ser transportadas até o DG secundário através de calhas plásticas (ou tubulação preexistente) e conectorizadas ao bloco de centelhadores. Para esse fim, deverá ser utilizado cabo CCI de 10 pares. O bloco de centelhadores, por sua vez, deverá ser conectorizado aos bornes de entrada da central telefônica. Os ramais da central deverão ser conectorizados a um dos blocos de engate rápido, sendo que o segundo bloco deverá ser conectorizado ao painel de distribuição próprio, dentro do bastidor. Por fim, deverá haver o *jumpeamento* entre os dois blocos. Deverão ser instalados anéis guia, a fim de ser possível a organização dos cabos para o *jumpeamento* e segmentos de calhas plásticas para propiciarem proteção ao cabeamento que liga o DG secundário ao bastidor.

Deverá ser escolhida a forma mais conveniente para o transporte das linhas telefônicas da Concessionária de telefonia até o DG secundário, desde que essa escolha garanta a proteção contra danos mecânicos e interferências eletromagnéticas, além de permitir a manutenção de uma estética aceitável.

Deverão ser observadas todas as recomendações das normas técnicas cabíveis para a instalação do cabeamento e dos equipamentos destinados à telefonia (blocos, centelhadores, etc.).

12.1.5 Descritivo de materiais e equipamentos - PRM-SANTA ROSA -RS

I - Cabeamento

a) Cabeamento secundário (Horizontal)

- Cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, composto de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, para aplicações em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens;
- Revestimento externo em PVC, não propagante à chama, na cor **azul**;
- Torcido em pares;

- Aderência aos requisitos das normas ANSI/TIA/EIA 568-B e ISO/IEC 11801;
- Diâmetro externo não superior a 4,8mm;
- Possuir marcação seqüencial em metros;
- Capacidade de operação nas temperaturas de –10ºC a +60ºC;
- Com ACR mínimo de 114dB na freqüência de 100MHz;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Tensão máxima de instalação de 110N;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Deverá ser afixada identificação em ambas as extremidades de cada cabo (extremidade que fica atrás do patch panel e extremidade que fica dentro da caixa da AT) com o mesmo material a ser usado para a identificação dos pontos das ATs e dos patch cords;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 250 (duzentos e cinqüenta) metros;

b) *Patch cord* de dados

- Constituído de cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, extra-flexível, composto de condutores de cobre nu, 24 AWG, isolados com polietileno, torcido em pares;
- Comprimento de 1,5 (um e meio) metro;
- Montado em fábrica e certificado;
- Possuir, em ambas as extremidades, conectores RJ-45 machos, possuindo vias de contato com camada de ouro, montados segundo a norma de pinagem T568A, sem capas de proteção;
- Possuir capa externa em PVC não propagante à chama, na cor **azul**;
- Cabo com diâmetro máximo de 5,8mm;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Valor típico na variação do atraso de propagação;
- Fornecido em embalagem individual;
- Temperatura de operação de 0ºC a +60ºC;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Deverá haver identificação em ambas as extremidades, para cada um dos cabos a serem instalados, com o mesmo material a ser usado para identificação dos pontos das ATs;
- Deverá ser da mesma marca do cabo utilizado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 12 (doze) unidades;

c) *Patch cord* de telefonia

- Constituído de cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, extra-flexível, composto de condutores de cobre nu, 24 AWG, isolados com polietileno, torcido em pares;
- Comprimento de 1,5 (um e meio) metro;
- Montado em fábrica e certificado;
- Possuir, em ambas as extremidades, conectores RJ-45 machos, possuindo vias de contato com camada de ouro, montados segundo a norma de pinagem T568A, sem capas de proteção;
- Possuir capa externa em PVC não propagante à chama, na cor **vermelha**;
- Cabo com diâmetro máximo de 5,8mm;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Valor típico na variação do atraso de propagação;
- Fornecido em embalagem individual;
- Temperatura de operação de 0ºC a +60ºC;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);

- Deverá haver identificação em ambas as extremidades, para cada um dos cabos a serem instalados, com o mesmo material a ser usado para identificação dos pontos das ATs;
- Deverá ser da mesma marca do cabo utilizado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 12 (doze) unidades;

d) Cabo de 10 pares do tipo CCI

- Cabo multipares, com condutores de cobre recozido, estanhados e isolados;
- Para uso em aplicações de telefonia;
- Constituído de, pelo menos, 05 (cinco) pares;
- Núcleo blindado com fitas de alumínio, recoberto por capa externa em PVC;
- Para utilização interna;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 25 (vinte e cinco) metros;

e) Cabo de 25 pares do tipo CCI

- Cabo multipares, com condutores de cobre recozido, estanhados e isolados;
- Para uso em aplicações de telefonia;
- Constituído de, pelo menos, 25 (vinte e cinco) pares;
- Núcleo blindado com fitas de alumínio, recoberto por capa externa em PVC;
- Para utilização interna;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 5 (cinco) metros;

II - Infra-estrutura física de rede

a) Bastidor do tipo *rack* de piso

- Armário do tipo bastidor (*rack*), fechado e de piso, padrão 19”;
- Com altura de 24U (1U= 44,45mm), profundidade de 570mm e com pintura externa eletrostática-pó na cor Cinza RAL 7032;
- Estrutura em perfil de aço, colunas em aço #18, com pintura eletrostática-pó na cor preta;
- Deverá possuir calha elétrica com um mínimo de 6 (seis) tomadas bipolares com terra (2P+T, 15 A, 250V) universais, a serem fixadas no interior do bastidor;
- Deve acompanhar o respectivo *kit* de porcas e dispositivos que permitam fixação de equipamentos diversos em suas colunas, assim como todos os acessórios necessários para a fixação, organização, acomodação e identificação do cabeamento em seu interior;
- Possuir sistema de ventilação/exaustão composto de, pelo menos, um ventilador (*cooler*) na parte superior do bastidor, com sistema liga/desliga através de chave e seletor de voltagem do *cooler*;
- Porta frontal com possibilidade de fechamento a chave e com área em acrílico ou material transparente que permita a visualização do conteúdo sem a necessidade de sua abertura;
- Permitir a remoção das tampas laterais e traseira para que seja possível o acesso aos equipamentos instalados;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

b) Organizador de cabos

- Organizador de cabos fechado, confeccionado em aço, com proteção contra corrosão;
- Padrão 19", altura de 1U, para fixação e instalação em bastidor tipo *rack*;
- Fornecido na cor preta;
- Deve ser da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;

Quantidade: 2 (duas) unidades;

c) Painel de distribuição

- Painel de distribuição de, pelo menos, 24 posições, montado com conectores M8v RJ-45, fêmeas, categoria 5e, em quantidade igual à de posições;
- Conector frontal padrão RJ-45, possuindo contas em cobre berílio revestido com 50 micropolegadas de ouro sobre uma camada de estanho de 100 micropolegadas;
- Na parte posterior, possuir contatos de engate rápido do tipo IDC, em bronze fosforoso, revestido com uma camada mínima de 100 micropolegadas de estanho;

- Para utilização de cabos com condutores de 22 a 26 AWG;
- Painel frontal construído em chapa de aço SAE 1010/20 com espessura de 1,5mm, com proteção contra corrosão e pintura resistente a riscos, na cor preta;
- Sob cada posição frontal deverá possuir área para identificação;
- Aderência aos padrões da norma ANSI/TIA/EIA 568-B e ISSO/IEC 11801, categoria 5e, com suporte às seguintes tecnologias: ATM 155 Mbits e 622 Mbits, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Com capacidade para tráfego de voz, dados e imagens;
- Padrão 19", altura de 1U, para fixação e instalação em bastidor tipo *rack*;
- Deve ser da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 2 (duas) unidades;

d) Conector

- Conector M8v RJ-45 fêmea, compatível com a norma ANSI/EIA/TIA-568B.2;
- Padrão RJ-45, possuindo as vias de contato produzidos em níquel com 100 micropolegadas de espessura, revestidos em ouro lubrificado com 50 micropolegadas;
- Parte posterior com contatos 110 IDC em bronze fosforoso, revestidos com uma camada mínima de 100 micropolegadas de estanho, com capacidade para inserção de cabos condutores de 22 a 26 AWG;
- Aderência às exigências da norma ANSI/TIA/EIA 568-B, anexo B.2;
- Possuir corpo em material termoplástico de alto impacto, atendendo aos requisitos da UL 94 V-O (flamabilidade);
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para a fixação à caixa de sobrepor especificada no item 2.6, devendo adequar-se perfeitamente a esta;
- Da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 24 (vinte e quatro) unidades;

e) Calhas plásticas

- Tipo Pial ou similar;
- Nas dimensões 50X20mm;
- Com tampa;

Quantidade: 5 (cinco) metros;

f) Espelhos para caixa de sobrepor

- Para instalação em caixas de sobrepor padrão;
- Para utilização em conjunto com os conectores RJ-45 fêmea especificados no item 2.4;
- Nas dimensões 4 X 4”;
- Deve conter todos os acessórios necessários para a fixação à caixa de sobrepor e ao conector RJ-45;

Quantidade: 12 (doze) unidades;

III - Infra-estrutura física de telefonia

a) Bloco de Proteção

- Para uso com módulos de proteção (MPR) especificados no item 3.2;
- Capacidade de, pelo menos, 10 (dez) módulos MPR;
- Para proteção de linhas de telefonia;
- Possibilidade de fixação em parede ou madeira;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

b) Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)

- Centelhador tripolar a gás;
- Para uso nos blocos de proteção especificados no item 3.1;
- Proteção a rede de telefonia;
- Resistência série máxima inserida por linha de 18R;
- Tensão residual máxima p/ o equip. a 25A de 340V;
- Capacitância típica linha/terra de 500pF;
- Corrente máxima 8/20ms de 10 kA;

◆ Vida útil com corrente 100 A, 10/1.000ms de 300 pulsos;
◆ Tempo de resposta menor que 30 ns;
Quantidade: 10 (dez) unidades;

c) Bloco de engate rápido
◆ Para cabos de 25 pares, de condutores com bitola de 0,40 a 0,65 mm;
◆ Possibilidade de ser montado em bastidores metálicos, parede ou perfis tubulares;
◆ Tipo Krone ou similar;
Quantidade: 2 (duas) unidades;

d) Caixa de sobrepor
◆ Caixa metálica de telefone, padrão Telebrás, tipo Cemar TLBS-5 (FPCH ou FMCH) ou similar;
◆ Modelo de sobrepor, nas dimensões de 802 X 802 mm;
◆ Profundidade de, pelo menos, 158mm, com fundo em chapa de madeira ou compensado;
◆ Tampa em metal, com fecho plástico ou metálico de fenda;
◆ Construção em chapa de aço SAE 1008, na cor cinza Munsell N6.5, em pintura eletrostática a pó;
◆ Para a instalação da estrutura de telefonia;
Quantidade: 1 (uma) unidade;

e) Anéis guia
◆ AGS-2 ou AGS-3;
◆ Para guia e organização de cabeamento de telefonia;
◆ Para fixação em compensado, na caixa de sobrepor do item 3.4;
Quantidade: 6 (seis) unidades;

12.2 Especificação do projeto da PRM-CANOAS - RS

12.2.1 Descritivo básico do projeto

Os serviços visam à instalação de cabeamento estruturado para o uso de rede lógica de microcomputadores e telefonia na área da Procuradoria da República no Município de Canoas, situada na Rua Dr. Barcelos, 1135, 2º andar, no município de Canoas/RS.

A área da Procuradoria é composta de todo um andar em formato de um "U", com 6 (seis) salas comerciais individuais e ligadas por corredores. Será necessária a instalação de cabeamento estruturado e **17 (dezessete) Áreas de Trabalho (ATs)**, compostas de 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) pontos de telecomunicações, totalizando **34 (trinta e quatro) pontos**. As disposições e o número de pontos de cada AT estão demonstrados na planta no Anexo I-C.

Deverá ser utilizada infra-estrutura física existente, composta de calhas plásticas e caixas de sobrepor nas salas e de caixas de passagem e dutos corrugados no forro do corredor do andar. Essas estruturas deverão ser usadas para o lançamento e proteção do cabeamento estruturado.

Deverá ser instalado, em local especificado em planta, bastidor do tipo *rack,* com painéis de distribuição *(patch panels)*, guias metálicas de cabos e um equipamento *switch* ou *hub* (que será fornecido pela PR/RS). Também poderá ser necessário instalar nesse bastidor os equipamentos de propriedade da Embratel, responsáveis pela conexão da rede à Internet (roteador e modems). Ao lado do bastidor, preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário, onde deverão ser instalados a central telefônica existente na PRM, blocos de engate rápido, centelhadores de proteção, anéis guia e cabeamento, tanto proveniente do DG principal de telefonia do andar (que transportará as linhas telefônicas à central) quanto para espelhamento dos ramais no painel de distribuição próprio do bastidor.

Os pontos em cada uma das ATs das salas deverão ser espelhados nos painéis de distribuição do bastidor e permitirão a conexão, tanto ao ativo de rede (*switch/hub)*, quanto aos ramais telefônicos da central telefônica através do uso de *patch cords*. Qualquer ponto de qualquer AT deverá poder ser utilizando tanto para telefonia quanto para rede de dados. Essa flexibilidade deverá ser possível mediante a "manobra" de *patch cords* no bastidor.

12.2.2 Sala de Equipamentos (SEQ)

Haverá, em uma das salas, uma área que abrigará a SEQ (demonstrada em planta no Anexo I-C). Nessa SEQ, deverá ser instalado bastidor de piso, que deverá abrigar:
● o *switch/hub* (a ser fornecido por essa PR/RS);

- 3 (três) painéis de distribuição (*patch panel*) de 24 (vinte e quatro) portas RJ-45, categoria 5e (para o cabeamento das ATs);
- 3 (três) guias metálicas para cabos de rede;
- os equipamentos fornecidos pela Embratel para a conexão à Internet (roteador e modems), caso esta opte por não instalar bastidor próprio.

Em dois dos painéis de distribuição categoria 5e, deverá ser espelhado o cabeamento que vem das ATs (salas), tanto de telefonia quanto de dados. No outro painel de distribuição, deverão ser espelhados os ramais provenientes da central telefônica. Todos os painéis deverão estar perfeitamente identificados e diferenciados. Deverá haver identificação em ambas as extremidades do cabeamento secundário (horizontal), ou seja, dentro das caixas de sobrepor das ATs e atrás do painel de distribuição.

Ao lado do bastidor, preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário. Nesse painel serão instalados a central telefônica e os demais dispositivos e equipamentos necessários.

12.2.3 Áreas de Trabalho (ATs)

Em cada uma das salas, deverão ser instaladas ATs, compostas de 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) pontos de telecomunicações. A disposição das ATs está especificada em planta no Anexo I -C. No gabinete do Procurador, as ATs deverão ser de 3 (três) pontos na coluna da área envidraçada e de 2 (dois) pontos nas paredes. Nas demais salas, as ATs deverão ser de 2 (dois) pontos. Na Copa, deverá ser instalada uma ATs de 1 (um) ponto.

Em cada AT, deverão ser utilizadas caixas de sobrepor existentes, onde deverão ser instalados e acomodados o espelho e o(s) conector(es) RJ-45 fêmea(s). A exceção fica por conta do gabinete, onde deverá ser utilizada a estrutura de tubulação embutida original do prédio, com a instalação de espelhos e conectores nas caixas embutidas já existentes.

Em dado momento, um ponto poderá ser usado tanto para a função de telefonia quanto para a função de rede de dados, bastando, para tal, a manobra de *patch cords* no bastidor. Todo o cabeamento secundário deverá ser conectorizado aos modulares RJ-45 fêmea e painéis de distribuição utilizando-se a norma ANSI/TIA/EIA 568-A.

12.2.4 Estrutura de telefonia no DG secundário

Na SEQ, ao lado do bastidor e preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário, nas dimensões 800 X 800 mm. Nesse DG deverão ser instalados:

- uma central telefônica (a ser fornecida pela PR/RS);
- centelhadores a gás, tipo MPR, montados sobre bloco de proteção específico, para a proteção contra surtos elétricos da estrutura de cabeamento e demais equipamentos, a ser posicionado entre a entrada dos pares oriundos do tronco da operadora de telefonia e a central telefônica;
- dois blocos de engate rápido de 25 pares, sendo um para a conectorização dos ramais da central e outro para o espelhamento no painel de distribuição do bastidor (específico para os ramais de telefonia);
- anéis de organização;

As linhas da Concessionária de telefonia que entram no prédio e chegam ao andar pelo DG principal (do andar) deverão ser transportadas até o DG secundário através da tubulação embutida preexistente e conectorizadas ao bloco de centelhadores. Para esse fim, deverá ser utilizado cabo CCI de 10 pares. Este, por sua vez, deverá ser conectorizado à central telefônica. Os ramais da central deverão ser conectorizados a um dos blocos de engate rápido, sendo que o segundo bloco deverá ser conectorizado ao painel de distribuição próprio, dentro do bastidor. Por fim, deverá haver o *jumpeamento* entre os dois blocos. Deverão ser instalados anéis guia, a fim de ser possível a organização dos cabos para o *jumpeamento* e segmentos de calhas plásticas para propiciarem proteção ao cabeamento que liga o DG secundário ao bastidor.

Deverão ser observadas todas as recomendações das normas técnicas cabíveis para a instalação do cabeamento e dos equipamentos destinados à telefonia (blocos, centelhadores, etc.).

12.2.5 Descritivo de materiais e equipamentos - PRM-CANOAS -RS

I - Cabeamento

a) Cabeamento secundário (Horizontal)

- ◆ Cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, composto de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, para aplicações em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens;

- Revestimento externo em PVC, não propagante à chama, na cor **azul**;
- Torcido em pares;
- Aderência aos requisitos das normas ANSI/TIA/EIA 568-B e ISO/IEC 11801;
- Diâmetro externo não superior a 4,8mm;
- Possuir marcação seqüencial em metros;
- Capacidade de operação nas temperaturas de –10ºC a +60ºC;
- Com ACR mínimo de 114dB na freqüência de 100MHz;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Tensão máxima de instalação de 110N;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Deverá ser afixada identificação em ambas as extremidades de cada cabo (extremidade que fica atrás do patch panel e extremidade que fica dentro da caixa da AT) com o mesmo material a ser usado para a identificação dos pontos das ATs e dos patch cords;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 1.050 (um mil e cinqüenta) metros;

b) Patch cord de dados

- Constituído de cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, extra-flexível, composto de condutores de cobre nu, 24 AWG, isolados com polietileno, torcido em pares;
- Comprimento de 1,5 (um e meio) metro;
- Montado em fábrica e certificado;
- Possuir, em ambas as extremidades, conectores RJ-45 machos, possuindo vias de contato com camada de ouro, montados segundo a norma de pinagem T568A, sem capas de proteção;
- Possuir capa externa em PVC não propagante à chama, na cor **azul**;
- Cabo com diâmetro máximo de 5,8mm;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Valor típico na variação do atraso de propagação;
- Fornecido em embalagem individual;
- Temperatura de operação de 0ºC a +60ºC;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Deverá haver identificação em ambas as extremidades, para cada um dos cabos a serem instalados, com o mesmo material a ser usado para identificação dos pontos das ATs;
- Deverá ser da mesma marca do cabo utilizado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 17 (dezessete) unidades;

c) *Patch cord* de telefonia

- Constituído de cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, extra-flexível, composto de condutores de cobre nu, 24 AWG, isolados com polietileno, torcido em pares;
- Comprimento de 1,5 (um e meio) metro;
- Montado em fábrica e certificado;
- Possuir, em ambas as extremidades, conectores RJ-45 machos, possuindo vias de contato com camada de ouro, montados segundo a norma de pinagem T568A, sem capas de proteção;
- Possuir capa externa em PVC não propagante à chama, na cor **vermelha**;
- Cabo com diâmetro máximo de 5,8mm;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Valor típico na variação do atraso de propagação;
- Fornecido em embalagem individual;
- Temperatura de operação de 0ºC a +60ºC;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;

- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Deverá haver identificação em ambas as extremidades, para cada um dos cabos a serem instalados, com o mesmo material a ser usado para identificação dos pontos das ATs;
- Deverá ser da mesma marca do cabo utilizado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 17 (dezessete) unidades;

d) Cabo de 10 pares do tipo CCI

- Cabo multipares, com condutores de cobre recozido, estanhados e isolados;
- Para uso em aplicações de telefonia;
- Constituído de, pelo menos, 05 (cinco) pares;
- Núcleo blindado com fitas de alumínio, recoberto por capa externa em PVC;
- Para utilização interna;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 50 (cinqüenta) metros;

e) Cabo de 25 pares do tipo CCI

- Cabo multipares, com condutores de cobre recozido, estanhados e isolados;
- Para uso em aplicações de telefonia;
- Constituído de, pelo menos, 25 (vinte e cinco) pares;
- Núcleo blindado com fitas de alumínio, recoberto por capa externa em PVC;
- Para utilização interna;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 5 (cinco) metros;

II - Infra-estrutura física de rede

a) Bastidor do tipo *rack* de piso

- Armário do tipo bastidor (*rack*), fechado e de piso, padrão 19”;
- Com altura de 24U (1U= 44,45mm), profundidade de 570mm e com pintura externa eletrostática-pó na cor Cinza RAL 7032;
- Estrutura em perfil de aço, colunas em aço #18, com pintura eletrostática-pó na cor preta;
- Deverá possuir calha elétrica com um mínimo de 6 (seis) tomadas bipolares com terra (2P+T, 15 A, 250V) universais, a serem fixadas no interior do bastidor;
- Deve acompanhar o respectivo *kit* de porcas e dispositivos que permitam fixação de equipamentos diversos em suas colunas, assim como todos os acessórios necessários para a fixação, organização, acomodação e identificação do cabeamento em seu interior;
- Possuir sistema de ventilação/exaustão composto de, pelo menos, um ventilador (*cooler*) na parte superior do bastidor, com sistema liga/desliga através de chave e seletor de voltagem do *cooler*;
- Porta frontal com possibilidade de fechamento a chave e com área em acrílico ou material transparente que permita a visualização do conteúdo sem a necessidade de sua abertura;
- Permitir a remoção das tampas laterais e traseira para que seja possível o acesso aos equipamentos instalados;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

b) Organizador de cabos

- Organizador de cabos fechado, confeccionado em aço, com proteção contra corrosão;
- Padrão 19", altura de 1U, para fixação e instalação em bastidor tipo *rack*;
- Fornecido na cor preta;
- Deve ser da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;

Quantidade: 3 (três) unidades;

c) Painel de distribuição

- Painel de distribuição de, pelo menos, 24 posições, montado com conectores M8v RJ-45, fêmeas, categoria 5e, em quantidade igual à de posições;
- Conector frontal padrão RJ-45, possuindo contas em cobre berílio revestido com 50 micropolegadas de ouro

sobre uma camada de estanho de 100 micropolegadas;

- Na parte posterior, possuir contatos de engate rápido do tipo IDC, em bronze fosforoso, revestido com uma camada mínima de 100 micropolegadas de estanho;
- Para utilização de cabos com condutores de 22 a 26 AWG;
- Painel frontal construído em chapa de aço SAE 1010/20 com espessura de 1,5mm, com proteção contra corrosão e pintura resistente a riscos, na cor preta;
- Sob cada posição frontal deverá possuir área para identificação;
- Aderência aos padrões da norma ANSI/TIA/EIA 568-B e ISSO/IEC 11801, categoria 5e, com suporte às seguintes tecnologias: ATM 155 Mbits e 622 Mbits, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Com capacidade para tráfego de voz, dados e imagens;
- Padrão 19", altura de 1U, para fixação e instalação em bastidor tipo *rack*;
- Deve ser da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 3 (três) unidades;

d) Conector

- Conector M8v RJ-45 fêmea, compatível com a norma ANSI/EIA/TIA-568B.2;
- Padrão RJ-45, possuindo as vias de contato produzidos em níquel com 100 micropolegadas de espessura, revestidos em ouro lubrificado com 50 micropolegadas;
- Parte posterior com contatos 110 IDC em bronze fosforoso, revestidos com uma camada mínima de 100 micropolegadas de estanho, com capacidade para inserção de cabos condutores de 22 a 26 AWG;
- Aderência às exigências da norma ANSI/TIA/EIA 568-B, anexo B.2;
- Possuir corpo em material termoplástico de alto impacto, atendendo aos requisitos da UL 94 V-O (flamabilidade);
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para a fixação à caixa de sobrepor especificada no item 2.6, devendo adequar-se perfeitamente a esta;
- Da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 34 (trinta e quatro) unidades;

e) Calhas plásticas

- Tipo Pial ou similar;
- Nas dimensões 50X20mm;
- Com tampa;

Quantidade: 5 (cinco) metros;

f) Espelhos para caixa de sobrepor

- Para instalação em caixas de sobrepor padrão;
- Para utilização em conjunto com os conectores RJ-45 fêmea especificados no item 2.4;
- Nas dimensões 4 X 4”;
- Deve conter todos os acessórios necessários para a fixação à caixa de sobrepor e ao conector RJ-45;

Quantidade: 14 (quatorze) unidades;

g) Espelho para caixa embutida

- Próprio para instalação de conectores modulares RJ-45 fêmeas em caixas de embutir;
- Dimensões de 4”X2”;
- Capacidade para a instalação de, pelo menos, 2 (dois) conectores;

Quantidade: 2 (duas) unidades;

h) Espelho para caixa embutida

- Próprio para instalação de conectores modulares RJ-45 fêmeas em caixas de embutir;
- Dimensões de 4X4”;
- Capacidade para a instalação de, pelo menos, 4 (quatro) conectores;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

III- Infra-estrutura física de telefonia

a) Bloco de Proteção
- ◆ Para uso com módulos de proteção (MPR) especificados no item 3.2;
- ◆ Capacidade de, pelo menos, 10 (dez) módulos MPR;
- ◆ Para proteção de linhas de telefonia;
- ◆ Possibilidade de fixação em parede ou madeira;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

b) Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)
- ◆ Centelhador tripolar a gás;
- ◆ Para uso nos blocos de proteção especificados no item 3.1;
- ◆ Proteção a rede de telefonia;
- ◆ Resistência série máxima inserida por linha de 18R;
- ◆ Tensão residual máxima p/ o equip. a 25A de 340V;
- ◆ Capacitância típica linha/terra de 500pF;
- ◆ Corrente máxima 8/20ms de 10 kA;
- ◆ Vida útil com corrente 100 A, 10/1.000ms de 300 pulsos;
- ◆ Tempo de resposta menor que 30 ns;

Quantidade: 10 (dez) unidades;

c) Bloco de engate rápido
- ◆ Para cabos de 25 pares, de condutores com bitola de 0,40 a 0,65 mm;
- ◆ Possibilidade de ser montado em bastidores metálicos, parede ou perfis tubulares;
- ◆ Tipo Krone ou similar;

Quantidade: 2 (duas) unidades;

d) Caixa de sobrepor
- ◆ Caixa metálica de telefone, padrão Telebrás, tipo Cemar TLBS-5 (FPCH ou FMCH) ou similar;
- ◆ Modelo de sobrepor, nas dimensões de 802 X 802 mm;
- ◆ Profundidade de, pelo menos, 158mm, com fundo em chapa de madeira ou compensado;
- ◆ Tampa em metal, com fecho plástico ou metálico de fenda;
- ◆ Construção em chapa de aço SAE 1008, na cor cinza Munsell N6.5, em pintura eletrostática a pó;
- ◆ Para a instalação da estrutura de telefonia;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

e) Anéis guia
- ◆ AGS-2 ou AGS-3;
- ◆ Para guia e organização de cabeamento de telefonia;
- ◆ Para fixação em compensado, na caixa de sobrepor do item 3.4;

Quantidade: 6 (seis) unidades;

12.3 Especificação do projeto da PRM-CRUZ ALTA - RS

1.2.3.1 Descritivo básico do projeto

Os serviços visam à instalação de cabeamento estruturado para o uso de rede lógica de microcomputadores e telefonia na área da Procuradoria da República no Município de Cruz Alta, situada na Rua Barão do Rio Branco, 2435, no município de Cruz Alta/RS.

A área da Procuradoria é composta de uma casa com três andares, com salas e ambientes individuais e ligados por corredores e/ou escadas. Somente os dois andares superiores possuirão rede de dados e telefonia. Será necessária a instalação de cabeamento estruturado e **16 (dezesseis) Áreas de Trabalho (ATs)**, compostas de 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) pontos de telecomunicações, totalizando **35 (trinta e cinco) pontos**. As disposições e o número de pontos de cada AT estão demonstrados na planta no Anexo I – C.

Deverá ser utilizada infra-estrutura física existente, composta de calhas plásticas e caixas de sobrepor, para o lançamento e proteção do cabeamento estruturado.

Deverá ser instalado, em local especificado em planta, bastidor do tipo *rack,* com painéis de distribuição *(patch panels)*, guias metálicas de cabos e um equipamento *switch* ou *hub* (que será fornecido pela PR/RS). Também poderá ser necessário instalar nesse bastidor os equipamentos de propriedade da Embratel, responsáveis pela

conexão da rede à Internet (roteador e modems). Ao lado do bastidor, preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário, onde deverão ser instalados a central telefônica existente na PRM, blocos de engate rápido, centelhadores de proteção, anéis guia e cabeamento, tanto proveniente do DG principal de telefonia do andar (que transportará as linhas telefônicas à central) quanto para espelhamento dos ramais no painel de distribuição próprio do bastidor.

Todos os pontos em cada uma das ATs das salas deverão ser espelhados nos painéis de distribuição do bastidor e permitirão a conexão, tanto ao ativo de rede (*switch/hub)*, quanto aos ramais da central telefônica (espelhados no painel de distribuição específico) através do uso de *patch cords*. Deverá ser possível utilizar-se qualquer ponto de qualquer AT tanto para telefonia quanto para rede de dados. Essa flexibilidade deverá ser possível mediante a “manobra” de *patch cords* no bastidor.

12.3.2 Sala de Equipamentos (SEQ)

Haverá, em uma das salas, uma área que abrigará a SEQ (demonstrada em planta no Anexo I-C). Nessa SEQ, deverá ser instalado bastidor de piso, que deverá abrigar:

- o *switch/hub* (a ser fornecido por essa PR/RS);
- 3 (três) painéis de distribuição (*patch panel*) de 24 (vinte e quatro) portas RJ-45, categoria 5e (para o cabeamento das ATs);
- 3 (três) guias metálicas para cabos de rede;
- os equipamentos fornecidos pela Embratel para a conexão à Internet (roteador e modems), caso esta opte por não instalar bastidor próprio.

Em dois dos painéis de distribuição categoria 5e, deverá ser espelhado todo o cabeamento que vem das ATs (salas). No outro painel de distribuição, deverão ser espelhados os ramais provenientes da central telefônica. Todos os painéis deverão estar perfeitamente identificados e diferenciados. Deverá haver identificação em ambas as extremidades do cabeamento secundário (horizontal), ou seja, dentro das caixas de sobrepor das ATs e atrás do painel de distribuição.

Ao lado do bastidor, preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário. Nesse painel serão instalados a central telefônica e os demais dispositivos e equipamentos necessários.

12.3.3 Áreas de Trabalho (ATs)

Em cada uma das salas, deverão ser instaladas ATs, compostas de 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) pontos de telecomunicações. A disposição das ATs está especificada em planta no Anexo I - C. No gabinete do Procurador e em duas das salas, as ATs deverão ser de 3 (três) pontos. Nas demais, as ATs deverão ser de 2 (dois) pontos. Na Copa, deverá ser instalada uma AT de 1 (um) ponto.

Em cada AT, deverão ser utilizadas as caixas de sobrepor instaladas junto à calha plástica, onde deverão ser instalados e acomodados o espelho e o(s) conector(es) RJ-45 fêmea(s).

Em dado momento, um ponto poderá ser usado tanto para a função de telefonia quanto para a função de rede de dados, bastando, para tal, a manobra de *patch cords* no bastidor. Todo o cabeamento secundário deverá ser conectorizado aos modulares RJ-45 fêmea e painéis de distribuição utilizando-se a norma ANSI/TIA/EIA 568-A.

12.3.4 Estrutura de telefonia no DG secundário

Na SEQ, ao lado do bastidor e preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário, nas dimensões 800 X 800 mm. Nesse DG deverão ser instalados:

- uma central telefônica (a ser fornecida pela PR/RS);
- centelhadores a gás, tipo MPR, montados sobre bloco de proteção específico, para a proteção contra surtos elétricos da estrutura de cabeamento e demais equipamentos, a ser posicionado entre a entrada dos pares oriundos do tronco da operadora de telefonia e a central telefônica;
- dois blocos de engate rápido de 25 pares, sendo um para a conectorização dos ramais da central e outro para o espelhamento no painel de distribuição do bastidor (específico para os ramais de telefonia);
- anéis de organização;

As linhas da Concessionária de telefonia que vêm do poste em frente à casa entram pelo teto, no 3º andar. Essas linhas deverão ser realocadas de forma a entrarem pela garagem da casa. Na garagem, deverá ser criada uma estrutura de DG principal com caixa de sobrepor e 2 (dois) bloco de engate rápido de 10 pares, sendo que um deles deverá receber as linhas provenientes da Concessionária e o outro o cabeamento que seguirá até o DG secundário (deverá haver *jumpeamento* entre os dois blocos). Deverão ser utilizados suportes presos à parede externa da garagem, de modo a serem fixados os cabos telefônicos no padrão exigido pela Concessionária de

telefonia local.

Uma vez estabelecido o DG principal, as linhas de telefonia deverão ser transportadas até a SEQ, para serem conectadas ao DG secundário, diretamente no bloco de centelhadores. Para esse fim, deverá ser utilizado cabo CCI de 10 pares e calha metálica. O bloco de centelhadores, por sua vez, deverá ser conectorizado aos bornes de entrada da central telefônica. Os ramais da central deverão ser conectorizados a um dos blocos de engate rápido, sendo que o segundo bloco deverá ser conectorizado ao painel de distribuição próprio, dentro do bastidor. Por fim, deverá haver o *jumpeamento* entre os dois blocos. Deverão ser instalados anéis guia, a fim de ser possível a organização dos cabos para o *jumpeamento* e segmentos de calhas plásticas para propiciarem proteção ao cabeamento que liga o DG secundário ao bastidor.

Deverão ser observadas todas as recomendações das normas técnicas cabíveis para a instalação do cabeamento e dos equipamentos destinados à telefonia (blocos, centelhadores, etc.).

12.3.5 Descritivo de materiais e equipamentos – PRM-CRUZ ALTA -RS

I - Cabeamento

a) Cabeamento secundário (Horizontal)

- ◆ Cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, composto de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, para aplicações em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens;
- ◆ Revestimento externo em PVC, não propagante à chama, na cor **azul**;
- ◆ Torcido em pares;
- ◆ Aderência aos requisitos das normas ANSI/TIA/EIA 568-B e ISO/IEC 11801;
- ◆ Diâmetro externo não superior a 4,8mm;
- ◆ Possuir marcação seqüencial em metros;
- ◆ Capacidade de operação nas temperaturas de –10ºC a +60ºC;
- ◆ Com ACR mínimo de 114dB na freqüência de 100MHz;
- ◆ Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- ◆ Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- ◆ Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- ◆ Tensão máxima de instalação de 110N;
- ◆ Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- ◆ Deverá ser afixada identificação em ambas as extremidades de cada cabo (extremidade que fica atrás do patch panel e extremidade que fica dentro da caixa da AT) com o mesmo material a ser usado para a identificação dos pontos das ATs e dos patch cords;
- ◆ Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 850 (oitocentos e cinqüenta) metros;

b) Patch cord de dados

- ◆ Constituído de cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, extra-flexível, composto de condutores de cobre nu, 24 AWG, isolados com polietileno, torcido em pares;
- ◆ Comprimento de 1,5 (um e meio) metro;
- ◆ Montado em fábrica e certificado;
- ◆ Possuir, em ambas as extremidades, conectores RJ-45 machos, possuindo vias de contato com camada de ouro, montados segundo a norma de pinagem T568A, sem capas de proteção;
- ◆ Possuir capa externa em PVC não propagante à chama, na cor **azul**;
- ◆ Cabo com diâmetro máximo de 5,8mm;
- ◆ Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- ◆ Valor típico na variação do atraso de propagação;
- ◆ Fornecido em embalagem individual;
- ◆ Temperatura de operação de 0ºC a +60ºC;
- ◆ Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- ◆ Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- ◆ Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- ◆ Deverá haver identificação em ambas as extremidades, para cada um dos cabos a serem instalados, com o mesmo material a ser usado para identificação dos pontos das ATs;
- ◆ Deverá ser da mesma marca do cabo utilizado no item 1.1;

- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 19 (dezenove) unidades;

c) *Patch cord* de telefonia

- Constituído de cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, extra-flexível, composto de condutores de cobre nu, 24 AWG, isolados com polietileno, torcido em pares;
- Comprimento de 1,5 (um e meio) metro;
- Montado em fábrica e certificado;
- Possuir, em ambas as extremidades, conectores RJ-45 machos, possuindo vias de contato com camada de ouro, montados segundo a norma de pinagem T568A, sem capas de proteção;
- Possuir capa externa em PVC não propagante à chama, na cor **vermelha**;
- Cabo com diâmetro máximo de 5,8mm;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Valor típico na variação do atraso de propagação;
- Fornecido em embalagem individual;
- Temperatura de operação de 0ºC a +60ºC;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Deverá haver identificação em ambas as extremidades, para cada um dos cabos a serem instalados, com o mesmo material a ser usado para identificação dos pontos das ATs;
- Deverá ser da mesma marca do cabo utilizado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 16 (dezesseis) unidades;

d) Cabo de 10 pares do tipo CCI

- Cabo multipares, com condutores de cobre recozido, estanhados e isolados;
- Para uso em aplicações de telefonia;
- Constituído de, pelo menos, 05 (cinco) pares;
- Núcleo blindado com fitas de alumínio, recoberto por capa externa em PVC;
- Para utilização interna;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 30 (trinta) metros;

e) Cabo de 25 pares do tipo CCI

- Cabo multipares, com condutores de cobre recozido, estanhados e isolados;
- Para uso em aplicações de telefonia;
- Constituído de, pelo menos, 25 (vinte e cinco) pares;
- Núcleo blindado com fitas de alumínio, recoberto por capa externa em PVC;
- Para utilização interna;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 5 (cinco) metros;

II - Infra-estrutura física de rede

a) Bastidor do tipo rack de piso

- Armário do tipo bastidor (rack), fechado e de piso, padrão 19”;
- Com altura de 24U (1U= 44,45mm), profundidade de 570mm e com pintura externa eletrostática-pó na cor Cinza RAL 7032;
- Estrutura em perfil de aço, colunas em aço #18, com pintura eletrostática-pó na cor preta;
- Deverá possuir calha elétrica com um mínimo de 6 (seis) tomadas bipolares com terra (2P+T, 15 A, 250V) universais, a serem fixadas no interior do bastidor;
- Deve acompanhar o respectivo kit de porcas e dispositivos que permitam fixação de equipamentos diversos em suas colunas, assim como todos os acessórios necessários para a fixação, organização, acomodação e identificação do cabeamento em seu interior;
- Possuir sistema de ventilação/exaustão composto de, pelo menos, um ventilador (cooler) na parte superior do bastidor, com sistema liga/desliga através de chave e seletor de voltagem do cooler;

- Porta frontal com possibilidade de fechamento a chave e com área em acrílico ou material transparente que permita a visualização do conteúdo sem a necessidade de sua abertura;
- Permitir a remoção das tampas laterais e traseira para que seja possível o acesso aos equipamentos instalados;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

b) Organizador de cabos

- Organizador de cabos fechado, confeccionado em aço, com proteção contra corrosão;
- Padrão 19", altura de 1U, para fixação e instalação em bastidor tipo rack;
- Fornecido na cor preta;
- Deve ser da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;

Quantidade: 3 (três) unidades;

c) Painel de distribuição

- Painel de distribuição de, pelo menos, 24 posições, montado com conectores M8v RJ-45, fêmeas, categoria 5e, em quantidade igual à de posições;
- Conector frontal padrão RJ-45, possuindo contas em cobre berílio revestido com 50 micropolegadas de ouro sobre uma camada de estanho de 100 micropolegadas;
- Na parte posterior, possuir contatos de engate rápido do tipo IDC, em bronze fosforoso, revestido com uma camada mínima de 100 micropolegadas de estanho;
- Para utilização de cabos com condutores de 22 a 26 AWG;
- Painel frontal construído em chapa de aço SAE 1010/20 com espessura de 1,5mm, com proteção contra corrosão e pintura resistente a riscos, na cor preta;
- Sob cada posição frontal deverá possuir área para identificação;
- Aderência aos padrões da norma ANSI/TIA/EIA 568-B e ISSO/IEC 11801, categoria 5e, com suporte às seguintes tecnologias: ATM 155 Mbits e 622 Mbits, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Com capacidade para tráfego de voz, dados e imagens;
- Padrão 19", altura de 1U, para fixação e instalação em bastidor tipo *rack*;
- Deve ser da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 3 (três) unidades;

d) Conector

- Conector M8v RJ-45 fêmea, compatível com a norma ANSI/EIA/TIA-568B.2;
- Padrão RJ-45, possuindo as vias de contato produzidos em níquel com 100 micropolegadas de espessura, revestidos em ouro lubrificado com 50 micropolegadas;
- Parte posterior com contatos 110 IDC em bronze fosforoso, revestidos com uma camada mínima de 100 micropolegadas de estanho, com capacidade para inserção de cabos condutores de 22 a 26 AWG;
- Aderência às exigências da norma ANSI/TIA/EIA 568-B, anexo B.2;
- Possuir corpo em material termoplástico de alto impacto, atendendo aos requisitos da UL 94 V-O (flamabilidade);
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para a fixação à caixa de sobrepor especificada no item 2.7, devendo adequar-se perfeitamente a esta;
- Da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 35 (trinta e cinco) unidades;

e) Calhas plásticas

- Tipo Pial ou similar;
- Nas dimensões 50X20mm;
- Com tampa;

Quantidade: 5 (cinco) metros;

f) Espelhos para caixa de sobrepor

- Para instalação em caixas de sobrepor padrão;
- Para utilização em conjunto com os conectores RJ-45 fêmea especificados no item 2.4;
- Nas dimensões 4 X 4”;

◆ Deve conter todos os acessórios necessários para a fixação à caixa de sobrepor e ao conector RJ-45;
Quantidade: 16 (dezesseis) unidades;

III - Infra-estrutura física de telefonia

a) Bloco de Proteção
◆ Para uso com módulos de proteção (MPR) especificados no item 3.2;
◆ Capacidade de, pelo menos, 10 (dez) módulos MPR;
◆ Para proteção de linhas de telefonia;
◆ Possibilidade de fixação em parede ou madeira;
Quantidade: 1 (uma) unidade;

b) Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)
◆ Centelhador tripolar a gás;
◆ Para uso nos blocos de proteção especificados no item 3.1;
◆ Proteção a rede de telefonia;
◆ Resistência série máxima inserida por linha de 18R;
◆ Tensão residual máxima p/ o equip. a 25A de 340V;
◆ Capacitância típica linha/terra de 500pF;
◆ Corrente máxima 8/20ms de 10 kA;
◆ Vida útil com corrente 100 A, 10/1.000ms de 300 pulsos;
◆ Tempo de resposta menor que 30 ns;
Quantidade: 10 (dez) unidades;

c) Bloco de engate rápido
◆ Para cabos de 25 pares, de condutores com bitola de 0,40 a 0,65 mm;
◆ Possibilidade de ser montado em bastidores metálicos, parede ou perfis tubulares;
◆ Tipo Krone ou similar;
Quantidade: 2 (duas) unidades;

d) Bloco de engate rápido
◆ Para cabos de 10 pares, de condutores com bitola de 0,40 a 0,65 mm;
◆ Possibilidade de ser montado em bastidores metálicos, parede ou perfis tubulares;
◆ Tipo Krone ou similar;
Quantidade: 2 (duas) unidades;

e) Caixa de sobrepor
◆ Caixa metálica de telefone, padrão Telebrás, tipo Cemar TLBS-5 (FPCH ou FMCH) ou similar;
◆ Modelo de sobrepor, nas dimensões de 802 X 802 mm;
◆ Profundidade de, pelo menos, 158mm, com fundo em chapa de madeira ou compensado;
◆ Tampa em metal, com fecho plástico ou metálico de fenda;
◆ Construção em chapa de aço SAE 1008, na cor cinza Munsell N6.5, em pintura eletrostática a pó;
◆ Para a instalação da estrutura de telefonia;
Quantidade: 2 (duas) unidades;

f) Anéis guia
◆ AGS-2 ou AGS-3;
◆ Para guia e organização de cabeamento de telefonia;
◆ Para fixação em compensado, na caixa de sobrepor do item 3.4;
Quantidade: 6 (seis) unidades.

12.4 Especificação do projeto da PRM-ERECHIM - RS

12.4.1 Descritivo básico do projeto

Os serviços visam à instalação de cabeamento estruturado para o uso de rede lógica de microcomputadores e telefonia na sede da Procuradoria da República no Município de Erechim, situada na Avenida XV de Novembro, 55/3º andar, no município de Erechim/RS.

A área da Procuradoria é composta de 4 (quatro) salas comerciais ligadas por corredores. Será necessária a instalação de cabeamento estruturado e **14 (quatorze) Áreas de Trabalho (ATs)**, compostas de 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) pontos de telecomunicações, totalizando **24 (vinte e quatro) pontos**. As disposições e o número de pontos de cada AT estão demonstrados em planta no Anexo I – C.

Deverá ser utilizada infra-estrutura física existente, composta de calhas plásticas e caixas de sobrepor, para o lançamento e proteção do cabeamento estruturado.

Deverá ser instalado, em local especificado em planta, bastidor do tipo *rack,* com painéis de distribuição *(patch panels)*, guias metálicas de cabos e um equipamento *switch* ou *hub* (que será fornecido pela PR/RS). Também poderá ser necessário instalar nesse bastidor os equipamentos de propriedade da Embratel, responsáveis pela conexão da rede à Internet (roteador e modems). Ao lado do bastidor, preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário, onde deverão ser instalados a central telefônica existente na PRM, blocos de engate rápido, centelhadores de proteção, anéis guia e cabeamento, tanto proveniente do DG principal de telefonia (que transportará as linhas telefônicas à central) quanto para espelhamento dos ramais no painel de distribuição próprio do bastidor.

Todos os pontos em cada uma das ATs das salas deverão ser espelhados nos painéis de distribuição do bastidor e permitirão a conexão, tanto ao ativo de rede (*switch/hub)*, quanto aos ramais da central telefônica (espelhados no painel de distribuição específico) através do uso de *patch cords*. Deverá ser possível utilizar-se qualquer ponto de qualquer AT, tanto para telefonia quanto para rede de dados. Essa flexibilidade deverá ser possível mediante a “manobra” de *patch cords* no bastidor.

12.4.2 Sala de Equipamentos (SEQ)

Haverá, na sala maior, uma área que abrigará a SEQ (demonstrada em planta anexa). Nessa SEQ, deverá ser instalado bastidor de piso, que deverá abrigar:

- o *switch/hub* (a ser fornecido por essa PR/RS);
- 2 (dois) painéis de distribuição (*patch panel*) de 24 (vinte e quatro) portas RJ-45, categoria 5e (para o cabeamento das ATs);
- 2 (duas) guias metálicas para cabos de rede;
- os equipamentos fornecidos pela Embratel para a conexão à Internet (roteador e modems), caso esta opte por não instalar bastidor próprio.

Em um dos painéis de distribuição categoria 5e, deverá ser espelhado todo o cabeamento que vem das ATs (salas). No outro painel de distribuição, deverão ser espelhados os ramais provenientes da central telefônica. Ambos os painéis deverão estar perfeitamente identificados e diferenciados. Deverá haver identificação em ambas as extremidades do cabeamento secundário (horizontal), ou seja, dentro das caixas de sobrepor das ATs e atrás do painel de distribuição.

Ao lado do bastidor, preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário. Nesse painel serão instalados a central telefônica e os demais dispositivos e equipamentos necessários.

12.4.3 Áreas de Trabalho (ATs)

Em cada uma das salas, deverão ser instaladas ATs, compostas de 1 (um), 2 (dois) ou 3 (três) pontos de telecomunicações. A disposição das ATs está especificada em planta no Anexo I – C. No gabinete do Procurador, as ATs próximas às janelas deverão ser de 3 (três) pontos, e a AT próxima à porta de entrada deverá ser de 2 (dois) pontos. Nas demais salas, as ATs deverão ser de 2 (dois) pontos. Na Copa e na sala que a contém, deverão ser instaladas 2 (duas) ATs de 1 (um) ponto.

Em cada AT, deverão ser utilizadas as caixas de sobrepor instaladas junto à calha plástica, onde deverão ser instalados e acomodados o espelho e o(s) conector(es) RJ-45 fêmea(s).

Em dado momento, um ponto poderá ser usado tanto para a função de telefonia quanto para a função de rede de dados, bastando, para tal, a manobra de *patch cords* no bastidor. Todo o cabeamento secundário deverá ser conectorizado aos modulares RJ-45 fêmea e painéis de distribuição utilizando-se a norma ANSI/TIA/EIA 568-A.

12.4.4 Estrutura de telefonia no DG secundário

Na SEQ, ao lado do bastidor e preso à parede, deverá ser instalado um DG secundário*,* nas dimensões 800 X 800 mm. Nesse DG deverão ser instalados:

- uma central telefônica (a ser fornecida pela PR/RS);
- centelhadores a gás, tipo MPR, montados sobre bloco de proteção específico, para a proteção contra surtos elétricos da estrutura de cabeamento e demais equipamentos, a ser posicionado entre a entrada dos pares oriundos do tronco da operadora de telefonia e a central telefônica;

- dois blocos de engate rápido de 25 pares, sendo um para a conectorização dos ramais da central e outro para o espelhamento no painel de distribuição do bastidor (específico para os ramais de telefonia);
- anéis de organização;

As linhas da Concessionária de telefonia, que localizam-se no DG principal do andar, deverão ser transportadas até o DG secundário através da tubulação embutida pré-existente e conectorizadas ao bloco de centelhadores. Para esse fim, deverá ser utilizado cabo CCI de 10 pares. Este, por sua vez, deverá ser conectorizado ao bloco de centelhadores e esse à central telefônica. Os ramais da central deverão ser conectorizados a um dos blocos de engate rápido, sendo que o segundo bloco deverá ser conectorizado ao painel de distribuição próprio, dentro do bastidor. Por fim, deverá haver o *jumpeamento* entre os dois blocos. Deverão ser instalados anéis guia, a fim de ser possível a organização dos cabos para o *jumpeamento* e segmentos de calhas plásticas para propiciarem proteção ao cabeamento que liga o DG secundário ao bastidor.

Deverão ser observadas todas as recomendações das normas técnicas cabíveis para a instalação do cabeamento e dos equipamentos destinados à telefonia (blocos, centelhadores, etc.).

12.4.5 Descritivo de materiais e equipamentos – PRM-ERECHIM -RS

I - Cabeamento

a) Cabeamento secundário (Horizontal)

- Cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, composto de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, para aplicações em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens;
- Revestimento externo em PVC, não propagante à chama, na cor **azul**;
- Torcido em pares;
- Aderência aos requisitos das normas ANSI/TIA/EIA 568-B e ISO/IEC 11801;
- Diâmetro externo não superior a 4,8mm;
- Possuir marcação seqüencial em metros;
- Capacidade de operação nas temperaturas de –10ºC a +60ºC;
- Com ACR mínimo de 114dB na freqüência de 100MHz;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Tensão máxima de instalação de 110N;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Deverá ser afixada identificação em ambas as extremidades de cada cabo (extremidade que fica atrás do patch panel e extremidade que fica dentro da caixa da AT) com o mesmo material a ser usado para a identificação dos pontos das ATs e dos patch cords;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 450 (quatrocentos e cinqüenta) metros;

b) *Patch cord* de dados

- Constituído de cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, extra-flexível, composto de condutores de cobre nu, 24 AWG, isolados com polietileno, torcido em pares;
- Comprimento de 1,5 (um e meio) metro;
- Montado em fábrica e certificado;
- Possuir, em ambas as extremidades, conectores RJ-45 machos, possuindo vias de contato com camada de ouro, montados segundo a norma de pinagem T568A, sem capas de proteção;
- Possuir capa externa em PVC não propagante à chama, na cor **azul**;
- Cabo com diâmetro máximo de 5,8mm;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Valor típico na variação do atraso de propagação;
- Fornecido em embalagem individual;
- Temperatura de operação de 0ºC a +60ºC;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);

- Deverá haver identificação em ambas as extremidades, para cada um dos cabos a serem instalados, com o mesmo material a ser usado para identificação dos pontos das ATs;
- Deverá ser da mesma marca do cabo utilizado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 13 (treze) unidades;

c) Patch cord de telefonia

- Constituído de cabo UTP, 4 pares, categoria 5e, extra-flexível, composto de condutores de cobre nu, 24 AWG, isolados com polietileno, torcido em pares;
- Comprimento de 1,5 (um e meio) metro;
- Montado em fábrica e certificado;
- Possuir, em ambas as extremidades, conectores RJ-45 machos, possuindo vias de contato com camada de ouro, montados segundo a norma de pinagem T568A, sem capas de proteção;
- Possuir capa externa em PVC não propagante à chama, na cor **vermelha**;
- Cabo com diâmetro máximo de 5,8mm;
- Velocidade de propagação nominal (NVP) de 0,70;
- Valor típico na variação do atraso de propagação;
- Fornecido em embalagem individual;
- Temperatura de operação de 0ºC a +60ºC;
- Atenuação máxima de 22 dB na distância de 100 metros;
- Impedância característica de 100 +/- 15 Ω;
- Com capacidade para suportar as seguintes tecnologias: ATM 155 Mbps e 622 Mbps, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Deverá haver identificação em ambas as extremidades, para cada um dos cabos a serem instalados, com o mesmo material a ser usado para identificação dos pontos das ATs;
- Deverá ser da mesma marca do cabo utilizado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 11 (onze) unidades;

d) Cabo de 10 pares do tipo CCI

- Cabo multipares, com condutores de cobre recozido, estanhados e isolados;
- Para uso em aplicações de telefonia;
- Constituído de, pelo menos, 05 (cinco) pares;
- Núcleo blindado com fitas de alumínio, recoberto por capa externa em PVC;
- Para utilização interna;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 40 (quarenta) metros;

e) Cabo de 25 pares do tipo CCI

- Cabo multipares, com condutores de cobre recozido, estanhados e isolados;
- Para uso em aplicações de telefonia;
- Constituído de, pelo menos, 25 (vinte e cinco) pares;
- Núcleo blindado com fitas de alumínio, recoberto por capa externa em PVC;
- Para utilização interna;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 5 (cinco) metros;

II - Infra-estrutura física de rede

a) Bastidor do tipo rack de piso

- Armário do tipo bastidor (rack), fechado e de piso, padrão 19”;
- Com altura de 24U (1U= 44,45mm), profundidade de 570mm e com pintura externa eletrostática-pó na cor Cinza RAL 7032;
- Estrutura em perfil de aço, colunas em aço #18, com pintura eletrostática-pó na cor preta;
- Deverá possuir calha elétrica com um mínimo de 6 (seis) tomadas bipolares com terra (2P+T, 15 A, 250V) universais, a serem fixadas no interior do bastidor;
- Deve acompanhar o respectivo *kit* de porcas e dispositivos que permitam fixação de equipamentos diversos em suas colunas, assim como todos os acessórios necessários para a fixação, organização, acomodação e

identificação do cabeamento em seu interior;
- Possuir sistema de ventilação/exaustão composto de, pelo menos, um ventilador (*cooler*) na parte superior do bastidor, com sistema liga/desliga através de chave e seletor de voltagem do *cooler*;
- Porta frontal com possibilidade de fechamento a chave e com área em acrílico ou material transparente que permita a visualização do conteúdo sem a necessidade de sua abertura;
- Permitir a remoção das tampas laterais e traseira para que seja possível o acesso aos equipamentos instalados;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

b) Organizador de cabos
- Organizador de cabos fechado, confeccionado em aço, com proteção contra corrosão;
- Padrão 19", altura de 1U, para fixação e instalação em bastidor tipo *rack*;
- Fornecido na cor preta;
- Deve ser da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;

Quantidade: 2 (duas) unidades;

c) Painel de distribuição
- Painel de distribuição de, pelo menos, 24 posições, montado com conectores M8v RJ-45, fêmeas, categoria 5e, em quantidade igual à de posições;
- Conector frontal padrão RJ-45, possuindo contas em cobre berílio revestido com 50 micropolegadas de ouro sobre uma camada de estanho de 100 micropolegadas;
- Na parte posterior, possuir contatos de engate rápido do tipo IDC, em bronze fosforoso, revestido com uma camada mínima de 100 micropolegadas de estanho;
- Para utilização de cabos com condutores de 22 a 26 AWG;
- Painel frontal construído em chapa de aço SAE 1010/20 com espessura de 1,5mm, com proteção contra corrosão e pintura resistente a riscos, na cor preta;
- Sob cada posição frontal deverá possuir área para identificação;
- Aderência aos padrões da norma ANSI/TIA/EIA 568-B e ISSO/IEC 11801, categoria 5e, com suporte às seguintes tecnologias: ATM 155 Mbits e 622 Mbits, Ethernet 10/100/1000 Mbps (Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet);
- Com capacidade para tráfego de voz, dados e imagens;
- Padrão 19", altura de 1U, para fixação e instalação em bastidor tipo *rack*;
- Deve ser da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 2 (duas) unidade;

d) Conector
- Conector M8v RJ-45 fêmea, compatível com a norma ANSI/EIA/TIA-568B.2;
- Padrão RJ-45, possuindo as vias de contato produzidos em níquel com 100 micropolegadas de espessura, revestidos em ouro lubrificado com 50 micropolegadas;
- Parte posterior com contatos 110 IDC em bronze fosforoso, revestidos com uma camada mínima de 100 micropolegadas de estanho, com capacidade para inserção de cabos condutores de 22 a 26 AWG;
- Aderência às exigências da norma ANSI/TIA/EIA 568-B, anexo B.2;
- Possuir corpo em material termoplástico de alto impacto, atendendo aos requisitos da UL 94 V-O (flamabilidade);
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para a fixação à caixa de sobrepor especificada no item 2.6, devendo adequar-se perfeitamente a esta;
- Da mesma marca do fabricante do cabeamento especificado no item 1.1;
- Apresentar certificação ISO 9000 do fabricante;

Quantidade: 24 (vinte e quatro) unidades;

e) Calhas plásticas
- Tipo Pial ou similar;
- Nas dimensões 50X20mm;
- Com tampa;

Quantidade: 5 (cinco) metros;

f) Espelhos para caixa de sobrepor

- Para instalação em caixas de sobrepor padrão;
- Para utilização em conjunto com os conectores RJ-45 fêmea especificados no item 2.4;
- Nas dimensões 4 X 4";
- Deve conter todos os acessórios necessários para a fixação à caixa de sobrepor e ao conector RJ-45;

Quantidade: 14 (quatorze) unidades;

II - Infra-estrutura física de telefonia

a) Bloco de Proteção

- Para uso com módulos de proteção (MPR) especificados no item 3.2;
- Capacidade de, pelo menos, 10 (dez) módulos MPR;
- Para proteção de linhas de telefonia;
- Possibilidade de fixação em parede ou madeira;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

b) Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)

- Centelhador tripolar a gás;
- Para uso nos blocos de proteção especificados no item 3.1;
- Proteção a rede de telefonia;
- Resistência série máxima inserida por linha de 18R;
- Tensão residual máxima p/ o equip. a 25A de 340V;
- Capacitância típica linha/terra de 500pF;
- Corrente máxima 8/20ms de 10 kA;
- Vida útil com corrente 100 A, 10/1.000ms de 300 pulsos;
- Tempo de resposta menor que 30 ns;

Quantidade: 10 (dez) unidades;

c) Bloco de engate rápido

- Para cabos de 25 pares, de condutores com bitola de 0,40 a 0,65 mm;
- Possibilidade de ser montado em bastidores metálicos, parede ou perfis tubulares;
- Tipo Krone ou similar;

Quantidade: 2 (duas) unidades;

d) Caixa de sobrepor

- Caixa metálica de telefone, padrão Telebrás, tipo Cemar TLBS-5 (FPCH ou FMCH) ou similar;
- Modelo de sobrepor, nas dimensões de 802 X 802 mm;
- Profundidade de, pelo menos, 158mm, com fundo em chapa de madeira ou compensado;
- Tampa em metal, com fecho plástico ou metálico de fenda;
- Construção em chapa de aço SAE 1008, na cor cinza Munsell N6.5, em pintura eletrostática a pó;
- Para a instalação da estrutura de telefonia;

Quantidade: 1 (uma) unidade;

e) Anéis guia

- AGS-2 ou AGS-3;
- Para guia e organização de cabeamento de telefonia;
- Para fixação em compensado, na caixa de sobrepor do item 3.4;

Quantidade: 6 (seis) unidades;

ANEXO I - B

TOMADA DE PREÇOS Nº XX/2005
PLANILHA DE PREÇOS

OBS: O VALOR GLOBAL DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS NÃO PODERÁ EXCEDER, POR ITEM:

R$ 140.990,71 para o ITEM 1

R$ 40.620,03 para o ITEM 2

R$ 9.240,88 para o ITEM 3

R$ 34.077,06 para o ITEM 4

ANEXO I-B - PLANILHA DE PREÇOS, COM OS SERVIÇOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO OBJETO, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO ANEXO I-A – MEMORIAL DESCRITIVO

Item	Descrição dos Serviços	Quant.	Unid.	Material		Mão de Obra		Total
				Unitário	Total	Unitário	Total	
	ITEM 1							
1	PROCURADORIA DA REPÚBLICA NOS MUNICÍPIOS DE CANOAS, CRUZ ALTA, ERECHIM E SANTA ROSA							
1.1	CANOAS – RS							
	Serviços complementares de adaptação do imóvel (seis salas comerciais num mesmo pavimento), incluindo fornecimento e instalação de persianas, aparelhos condicionadores de ar , divisórias de gesso acartonado, infra-estrutura física para rede de informática (dados e voz) utilizando canaletas plásticas, instalação e revisão de tomadas elétricas para microcomputadores, fornecimento e instalação de luminárias tipo spot, abertura de vãos e instalação de portas de madeira, para instalação da Procuradoria da República no município de Canoas – RS.							

1.1.1	**Paredes, Revestimentos, Divisórias, Pinturas, Pisos, Retirada e Demolições - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.1.1.1	Remoção da porta de madeira da sala 203, marcos e guarnições (porta que dá acesso ao hall), com cuidado para reinstalação, as medidas são 1,33 x 2,28 m.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.2	Regularização de paredes onde foram instaladas duas portas e removida uma porta.	4,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.3	Abertura de vãos em paredes de alvenaria para instalação de duas portas, uma med. 1,33 x 2,28 m e outra medindo 0,90 x 2,10 m.	4,93	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.4	Fornecimento e instalação de rodapé em madeira, no mesmo padrão existente no local, pintado com tinta do mesmo padrão do rodapé existente.	20,10	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.5	Fornecimento e instalação de divisórias de gesso acartonado, com 72 mm de espessura, com aplicação de massa corrida PVA.	26,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.6	Fornecimento e instalação de rodaforro de gesso, no mesmo padrão existente no local, pintado com tinta do mesmo padrão e cor do rodaforro existente.	20,10	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.7	Instalação de alçapão de gesso com diâmetro mínimo de 50 cm	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.8	Pintura do forro do hall e forro da sala 203, com tinta acrílica no mesmo padrão de qualidade e cor local.	65,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.1.9	Pintura das divisórias de gesso instaladas, com tinta acrílica no mesmo padrão de qualidade e cor local.	52,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.10	Pintura das paredes adjacentes àquelas das instalações de portas e divisórias de gesso acartonado, com tinta acrílica no mesmo padrão de qualidade e cor local.	71,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.11	Diminuir vão para condicionadores de ar com chapas de alumínio, conforme o padrão local, pintadas na cor preta.	0,80	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.12	Completar carpete, conforme padrão local, no vão aberto para colocação de porta.	0,20	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.13	Completar granito no piso onde será instalada a porta, med. 1,30 m x 0,20 m, conforme padrão local.	0,26	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.14	Fornecer e instalar terminal metálico (cor cinza) nas interfaces cerâmica/taco e cerâmica carpete.	1,40	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.15	Divisórias do tipo Naval, com painéis miolo celular, 35 mm de espessura padrão. Estrutura com perfis de alumínio. A divisória deverá estar no alinhamento da viga de sustentação e deverá acompanhar todas as saliências existentes. Cor areia-jundiaí.	21,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.1.16	Porta com painel miolo celular, do tipo Naval, 35 mm de espessura,0,80 x 2,10 m, com fechadura e com vidro canelado. Na mesma cor da divisória. A fechadura será tubular, de canhão longo, com eixo central metálico, com acabamento em plástico do tipo ABS, na cor preta, com 2 (dois) pinos internos para fixação e travamento da fechadura na porta, maçaneta e trinco arredondado, botão de girar (trava de segurança), dobradiças em aço galvanizado na cor preta e 3 (três) cópias de chave.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.2	**Esquadrias – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.1.2.1	Fornecimento e instalação de portas internas semi-ocas em louro-frejó, ferradas com marcos e guarnições, med. 0,90 m x 2,10 m, com fechadura com cilindro (conforme padrão das portas existentes), uma será instalada no vão aberto na parede de alvenaria e a outra na divisória de gesso acartonado da sala 203, (abertura pela direita).	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.2.2	Instalação da porta de madeira, marcos e guarnições, removidos da sala 203, as medidas são 1,33 x 2,28 m, no vão aberto na parede de alvenaria.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.2.3	Pintura das portas de madeira instaladas, com tinta no mesmo padrão e cor das portas locais.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3	**Instalação Elétrica e eletrocalha para rede lógica e telefônica- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							

1.1.3.1	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para rede lógica (dados e voz), tomadas elétricas e interruptor da copa, de acordo com as especificações do Anexo I-A e Anexo I-C, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local.	190,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.2	Caixa de sobrepor para a canaleta plástica, na mesma marca e linha de fabricação das canaletas plásticas.	25,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.3	Tomada elétrica para microcomputador, rack, DG e copiadora. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação.	7,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.4	Interruptor para a copa. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.5	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado 1”, para utilização sobre o forro de gesso do hall.	20,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.6	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado 3/4”, para utilização sobre o forro de gesso do hall.	20,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.7	Caixa de passagem, modelo de sobrepor, em metal galvanizado, para fixação no forro do hall, diretamente à laje, marca Cemar modelo CPS30-GALV ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, nas dimensões de 302 X 302mm, profundidade de, pelo menos, 122mm, para uso com o eletroduto corrugado.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.3.8	Caixa de passagem, modelo de sobrepor, em metal galvanizado, para fixação no forro do hall, diretamente à laje, marca Cemar modelo CPS20-GALV ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, nas dimensões de 202 X 202mm, profundidade de, pelo menos, 102mm, para uso com o eletroduto corrugado.	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.9	Ajustar circuito de tomadas de três pinos existentes, embutidas nas paredes de todas as salas, para ficarem com circuito independente para utilização com microcomputadores, utilizando o aterramento indicado pela FISCALIZAÇÃO.	18,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.10	Revisão nos quadros de força (um quadro por sala), com acréscimo de disjuntores do tipo termomagnéticos, para atender novos circuitos das tomadas para microcomputadores, DG, rack e copiadora, com capacidades de ruptura adequadas aos circuitos, com disjuntor exclusivo para a copiadora, rack, DG e tomadas.	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.11	Fornecimento e instalação de condutores elétricos para os circuitos de tomadas para microcomputadores, rack, DG e copiadora, do tipo cabo flexível de cobre, sendo o menor diâmetro 2,5 mm², de acordo com as especificações do Anexo I-A.	120,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.12	Realocar um interfone,um interruptor, uma tomada elétrica e de telefone localizadas nas paredes onde serão feitas aberturas de vãos de portas.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.13	Realocar três luminárias.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.14	Dividir circuito das luminárias do hall e realocar interruptor de luz	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.3.15	Fornecimento e instalação de luminárias tipo spot duplo cor branca, em chapa de aço, com 2 lâmpadas incandescentes de 60W, com tratamento espelhado do bulbo e acessórios, a serem instaladas nos banheiros.	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.16	Instalação de módulo autônomo para iluminação de emergência, acendendo uma lâmpada fluorescente de luminária tipo calha comercial, na falta de energia elétrica, local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.17	Instalação de um exaustor adequado ao tamanho da copa, que mede aproximadamente 7,7 m², que será feita na sala 201, com duto até o posto de luz mais próximo. O acionamento será automático, quando teclar no interruptor da copa.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.18	Adaptação dos circuitos e interruptores de iluminação da sala 201, tendo em vista a divisória que será instalada na copa, realocando luminárias.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.4	**Instalação Hidráulica e Acessórios – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para execução completa dos serviços**							
1.1.4.1	Instalação de esgoto para pia de cozinha, com fornecimento de caixa de gordura, sifão e acessórios, no local já tem espera para água e esgoto.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.4.2	Fornecimento e instalação de torneira para pia de cozinha, em aço cromado, com bico móvel.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.5	**Fornecimento e instalação de condicionadores de ar do tipo janela**							

1.1.5.1	Fornecimento e instalação de condicionadores de ar, 12.000 BTU/h, tipo janela, frio/quente, são existentes no imóvel os vãos, as guarnições e as tomadas elétricas, devendo ser revisadas, incluindo materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações.	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.5.2	Mão-de-obra para instalação de condicionador de ar do tipo janela, os aparelhos serão fornecidos pela CONTRATANTE, são existentes no imóvel os vãos, as guarnições e as tomadas elétricas, devendo ser revisadas, incluindo materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações.	4,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.1.6.1	Fornecimento e instalação de porta-toalhas de papel.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.2	Fornecimento e instalação de espelho, med. 0,50 m x 0,70 m, 4 mm de espessura, moldura em alumínio escovado, fixado com espuma/tarugo cinza grafite.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.3	Fornecimento e instalação de persianas, em tecido 100 % polyester, lâminas com 90mm largura, trilhos em alumínio.	41,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.4	Fornecimento e instalação de persianas, em tecido tipo blackout , lâminas com 90mm largura, trilhos em alumínio.	12,50	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.5	Fornecimento e instalação de uma pia de aço inoxidável para copa, medindo aproximadamente 1,20m largura, com posição da cuba a definir, e válvula de aço inoxidável com tampa e bordas elevadas.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.6.6	Fornecimento e instalação de balcão sem tampo para pia de copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,20m largura x 0,52m profundidade x 0,77m altura, com gavetas na parte superior e com três portas na parte inferior e uma prateleira, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.7	Fornecimento e instalação de armário aéreo para copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,20m largura x 0,27m de profundidade x 0,47m altura, com três portas e uma prateleira central, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.8	Fornecimento e colocação de letreiro e brasão no hall dos elevadores, no 2º pavimento, com 47 (quarenta e sete) letras tipo caixa, fonte arial, medindo 10 cm de altura, em MDF pintado com tinta automotiva cor preta, espessura de 1 cm, formando MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL e PROCURADORIA DA REPÚBLICA. O brasão da República deve ser fundido em latão, envelhecido, com 20 cm de altura. As letras e o brasão deverão ser devidamente fixados e chumbados na divisória de gesso acartonado do hall, em posição a ser indicada pela fiscalização, incluindo todos os acessórios para instalação.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.9	Limpeza permanente do local.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 1.1				**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2	**CRUZ ALTA – RS**							
	Serviços complementares de adaptação do imóvel (uma casa de alvenaria), incluindo fornecimento e instalação de persianas, aparelhos condicionadores de ar do tipo janela e split, infra-estrutura física para rede de informática (dados e voz) utilizando canaletas plásticas, instalação de tomadas elétricas para microcomputadores e condicionadores de ar, fornecimento e instalação de luminárias, fornecimento e instalação de letreiro e suporte para mastros, onde será instalada a Procuradoria da República no município de Cruz Alta – RS.							

1.2.1	**Paredes, Revestimentos, Divisórias, Pinturas, Pisos, Retirada e Demolições - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.2.1.1	Abertura de três vãos em paredes de alvenaria, med. 0,75 m x 0,50 m, para instalação de condicionadores de ar do tipo janela.	1,12	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.1.2	Pintura de paredes com tinta acrilica, na cor branca, conforme padrão local, duas demãos.	262,72	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.1.3	Retirada de carpete na sala do gabinete e correção do piso.	22,40	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.1.4	Instalação de piso de alta resistência, marca Durafloor ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, com manta flutuante com todos os acessórios (rodapé, cola, perfil, corretivo), cor a definir.	22,40	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.1.5	Retirada de trilho de cortina com fechamento dos buracos dos parafusos.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.2	**Esquadrias – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.2.2.1	Fornecimento e instalação de molduras em madeira, louro frejó, para vãos de ar condicionado de janela, med. 0,70x45, com acabamentos, pintados com duas demãos de esmalte sintético transparente.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3	**Instalação Elétrica e eletrocalha para rede lógica e telefônica- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							

1.2.3.1	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para rede lógica (dados e voz), tomadas elétricas e ligação do DG geral ao DG secundário de telefonia, de acordo com as especificações do Anexo I-A e Anexo I-C, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local.	300,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.2	Caixa de sobrepor para a canaleta plástica, na mesma marca e linha de fabricação das canaletas plásticas.	43,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.3	Tomada elétrica para microcomputador, rack, DG e copiadora. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação.	19,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.4	Tomadas elétricas para uso geral, em local a ser indicado pela fiscalização. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação. Deverá ter circuito independente das tomadas para microcomputador, do tipo universal, sem pino terra.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.5	Fornecimento e instalação de condutores elétricos para os circuitos de tomadas para microcomputadores, rack, DG e copiadora, do tipo cabo flexível de cobre, com isolamento conforme o determinado, sendo o menor diâmetro 2,5 mm², de acordo com as especificações do Anexo I-A .	500,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.6	Fornecimento e instalação de luminárias marca Resmini, modelo MR 510, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, possibilitando a instalação de 2 (duas) lâmpadas fluorescentes de 32 w (2x32w), completas, na cor branca, com reatores eletrônicos, lâmpadas de 32W, e acessórios, conforme descrito no Anexo I-A.	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.2.3.7	Instalação elétrica para condicionador de ar 220 volts, sendo três aparelhos do tipo janela e dois aparelhos do tipo split, com condutores, caixa de sobrepor, tomada e disjuntor termomagnético. De sobrepor.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.8	Revisão no quadro de força e iluminação, com acréscimo de disjuntores do tipo termomagnéticos, para atender novos circuitos das tomadas para microcomputadores, DG, rack, copiadora e luminárias, com capacidades de ruptura adequadas aos circuitos, com disjuntor exclusivo para a copiadora, rack, DG e tomadas.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.9	Retirada de lustres existentes para serem guardados pela contratante.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.10	Instalação de refletor para uso com lâmpada fluorescente compacta ou incandescente. Local a definir com a FISCALIZAÇÃO.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.11	Lâmpada vapor de mercúrio 250 W, 220 v, para o refletor, marca philips, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.12	Instalação de módulo autônomo para iluminação de emergência, acendendo uma lâmpada fluorescente de luminária tipo calha comercial, na falta de energia elétrica, local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.	3,00	unid.		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.4	**Fornecimento e instalação de condicionadores de ar do tipo janela e Split**							

1.2.4.1	Fornecimento e instalação de condicionadores de ar tipo Split High Wall, 18.000 btus, frio/quente, conforme descrito no Anexo I-A, incluindo interligações de cobre isoladas (rede frigorígena), interligações elétricas (rede de comando), drenos (água condensada, materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações. O local de instalação será definido juntamente com a FISCALIZAÇÃO.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.4.2	Fornecimento e instalação de condicionadores de ar, 12.000 BTU/h, tipo janela, frio/quente, conforme descrito no Anexo I-A. nos vãos que serão abertos pela CONTRATADA, incluindo materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.4.3	Instalação de proteções externas para condicionador de ar tipo janela, a serem fornecidas pela CONTRATANTE.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.2.5.1	Fornecimento e instalação de persianas, em tecido 100 % polyester, lâminas com 90mm largura, trilhos em alumínio.	33,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.2	Fornecimento e instalação de armário aéreo para copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,20m largura x 0,27m de profundidade x 0,47m altura, com três portas e uma prateleira central, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.3	Fornecimento e instalação de balcão sem tampo para pia de copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,20m largura x 0,52m profundidade x 0,77m altura, com duas gavetas na parte superior (uma no lado direito e uma no lado esquerdo), e gaveta falsa no meio, com três portas na parte inferior e uma prateleira, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.2.5.4	Fornecimento e instalação de uma pia de aço inoxidável para copa, medindo aproximadamente 1,20m largura, com cuba central e válvula de aço inoxidável com tampa e bordas elevadas.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.5	Fornecimento e instalação de torneira para pia de cozinha, em aço cromado, com bico móvel.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.6	Fornecimento e instalação de porta-toalhas de papel.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.7	Fornecimento e instalação de 3 (três) suportes e 3 (três) mastros para bandeiras. Os suportes metálicos para colocação dos mastros deverão ser instalados junto à fachada do prédio, em posição a ser definida no local, juntamente com a FISCALIZAÇÃO, devem ficar perfeitamente fixados e colocados de modo a resistirem aos esforços aos quais serão submetidos, levemente inclinados e espaçados entre si em 30 cm. Os mastros terão 3 metros de comprimentos, serão em tubo galvanizado de diâmetro 32 mm, e deverão conter as presilhas para fixação e hasteamento das bandeiras.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.8	Fornecimento e colocação de letreiro em chapa galvanizada pintada com tinta automotiva, cor a definir, medindo 4,20 x 0,80 m, fixada na fachada do prédio, logo acima do telhado do 1º pavimento, através de estrutura metálica, fornecer e fixar nesta chapa dois letreiros, um com 24 (vinte e quatro) letras tipo caixa, fonte arial, medindo 20 cm de altura, em aço inoxidável, formando MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL e outro com 23 (vinte e três) letras tipo caixa, fonte arial, medindo 15 cm de altura, em aço inoxidável, formando PROCURADORIA DA REPÚBLICA. A chapa deverá ser devidamente fixada na estrutura e na parede, em posição a ser indicada pela fiscalização, incluindo todos os materiais e acessórios para instalação.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.9	Limpeza permanente do local	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 1.2				**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.3	**ERECHIM – RS**							
	Serviços complementares de adaptação do imóvel (quatro salas comerciais num mesmo pavimento), incluindo fornecimento e instalação de persianas, aparelhos condicionadores de ar do tipo janela , infra-estrutura física para rede de informática (dados e voz) utilizando canaletas plásticas, instalação de tomadas elétricas para microcomputadores, fornecimento e instalação de luminárias para lâmpadas florescentes, abertura de vãos e instalação de portas de madeira, para instalação da Procuradoria da República no município de Erechim – RS.							
1.3.1	**Paredes, Revestimentos, Divisórias, Pinturas, Pisos, Retirada e Demolições - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.3.1.1	Abertura de três vãos em paredes de alvenaria, med. 0,9 m x 2,10 m, para ligações entre as salas.	5,67	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.2	Regularização das paredes dos vãos do item 1.3.1.1,	4,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.3	Fornecimento e instalação de piso cerâmico para complementação onde foram abertos os vãos do item 1.3.1.1, de acordo com o padrão local.	2,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.4	Retoques na pintura da parede, nas áreas adjacentes àquelas da instalação das divisórias e portas, com tinta no mesmo padrão de qualidade e cor local.	116,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.5	Pintura das portas de madeira instaladas, com tinta no mesmo padrão e cor das portas locais.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.3.1.6	Fornecimento e instalação de divisórias do tipo Naval, com painéis miolo celular, 35 mm de espessura padrão. Estrutura com perfis de alumínio. A divisória deverá estar no alinhamento da viga de sustentação e deverá acompanhar todas as saliências existentes. Medindo 4,64 m x 2,64 mCor areia-jundiaí.	12,25	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.7	Porta com painel miolo celular, do tipo Naval, 35 mm de espessura,0,80 x 2,10 m, com fechadura e com vidro canelado. Na mesma cor da divisória. A fechadura será tubular, de canhão longo, com eixo central metálico, com acabamento em plástico do tipo ABS, na cor preta, com 2 (dois) pinos internos para fixação e travamento da fechadura na porta, maçaneta e trinco arredondado, botão de girar (trava de segurança), dobradiças em aço galvanizado na cor preta e 3 (três) cópias de chave.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.2	**Esquadrias – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.3.2.1	Fornecimento e instalação de portas internas semi-ocas em louro-frejó, ferradas com marcos e guarnições, med. 0,90 m x 2,10 m, com fechadura com cilindro (conforme padrão das portas existentes), nos vãos abertos nas paredes de alvenaria.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.2.2	Fornecimento e instalação de molduras em madeira para adaptar vãos dos condicionadores de ar, três molduras med. 0,74 m x 0,45 m e uma med. 0,80 m x 0,54 m.	4,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3	**Instalação Elétrica e eletrocalha para rede lógica e telefônica- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							

1.3.3.1	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para rede lógica (dados e voz) e tomadas elétricas, de acordo com as especificações do Anexo I-A e Anexo I-C, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local.	120,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.2	Caixa de sobrepor para a canaleta plástica, na mesma marca e linha de fabricação das canaletas plásticas.	20,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.3	Fornecimento e instalação de condutores elétricos para os circuitos de tomadas para microcomputadores, rack, DG e copiadora, do tipo cabo flexível de cobre, com isolamento conforme o determinado, sendo o menor diâmetro 2,5 mm², observando-se as características de cada circuito elétrico (potência, tensão, etc.), de acordo com as especificações Anexo I- A.	200,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.4	Tomada elétrica para microcomputador, rack e DG. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.5	Tomada elétrica para copiadora em local a ser indicado pela fiscalização. Instalar na canaleta plástica. Deverá ter circuito independente das demais tomadas para microcomputador.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.6	Fornecimento e instalação de luminárias marca Resmini, modelo MR 510, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, possibilitando a instalação de 2 (duas) lâmpadas fluorescentes de 32 w (2x32w), completas, na cor branca, com reatores eletrônicos, lâmpadas de 32W, e acessórios, conforme descrito no Anexo I-A. A distribuição é a seguinte: sala 31 – 05 unid., sala 32 – 05 unid., sala 33 – 07 unid., e sala 34 – 05 unidades.	22,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.3.3.7	Fornecimento e instalação de luminárias marca Resmini, modelo MR 510, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, possibilitando a instalação de 2 (duas) lâmpadas fluorescentes de 16 w (2x16w), completas, na cor branca, com reatores eletrônicos, lâmpadas de 16W, e acessórios, conforme descrito no Anexo I-A. A distribuição é a seguinte: sala 31 – 01 unid., sala 32 – 01 unid., sala 33 – 01 unid., e sala 34 – 01 unidade.	4,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.8	Instalação de módulo autônomo para iluminação de emergência, acendendo uma lâmpada fluorescente de luminária tipo calha comercial, na falta de energia elétrica, local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.	3,00	unid.		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.9	Realocação de tomadas, interruptores e tubulações elétricas existentes nas paredes onde serão abertos os três vãos para instalação de portas, incluindo todos os materiais e acessórios necessários.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.4	**Instalação Hidráulica e Acessórios – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para execução completa dos serviços**							
1.3.4.1	Remoção das louças (lavatório e vaso sanitário) do WC da sala 34 para transformá-lo, juntamente com a sala criada pelas divisórias, em copa.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.4.2	Fechamento do esgoto do vazo sanitário do WC da sala 34.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.4.3	Instalação de esgoto para pia de cozinha com fornecimento de caixa de gordura, sifão e acessórios.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.3.4.4	Fornecimento e instalação de torneira para pia de cozinha, em aço cromado, com bico móvel.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.5	**Fornecimento e instalação de condicionadores de ar do tipo janela**							
1.3.5.1	Fornecimento e instalação de condicionadores de ar, 12.000 BTU/h, tipo janela, frio/quente, são existentes no imóvel os vãos, as guarnições e as tomadas elétricas, devendo ser revisadas, incluindo materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações.	4,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.3.6.1	Fornecimento e instalação de persianas, em tecido 100 % polyester, lâminas com 90mm largura, trilhos em alumínio, nas seguintes medidas: sala 31 – 3,75 m x 2,30 m, sala 32 – 3,04 m x 2,30 m, sala 33 – 3,55 m x 2,30 m e sala 34 – 4,16 m x 2,30 m.	33,35	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.2	Fornecimento e instalação de armário aéreo para copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,00m largura x 0,27m de profundidade x 0,47m altura, com três portas e uma prateleira central, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.3	Fornecimento e instalação de uma pia de aço inoxidável para copa, medindo aproximadamente 1,00m largura, com cuba central e válvula de aço inoxidável com tampa e bordas elevadas.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.4	Fornecimento e instalação de balcão sem tampo para pia de copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,00m largura x 0,52m profundidade x 0,77m altura, com duas gavetas na parte superior (uma no lado direito e uma no lado esquerdo), e gaveta falsa no meio, com três portas na parte inferior e uma prateleira, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.3.6.5	Fornecimento e instalação de espelho, med. 0,50 m x 0,70 m, 4 mm de espessura, moldura em alumínio escovado, fixado com espuma/tarugo cinza grafite.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.6	Fornecimento e instalação de porta-toalhas de papel.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.7	Limpeza permanente do local	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 1.3				**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.4	**SANTA ROSA – RS**							
	Serviços de instalação de infra-estrutura física para rede de informática (dados e voz) utilizando canaletas plásticas, para o imóvel (uma sala comercial térrea, subdividida com divisórias do tipo naval) da Procuradoria da República no município de Santa Rosa – RS.							
1.4.1	**Instalação Elétrica e eletrocalha para rede lógica e telefônica- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.4.1.1	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para rede lógica (dados e voz) e tomadas elétricas, de acordo com as especificações do Anexo I-A e Anexo I-C, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local.	70,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.4.1.2	Caixa de sobrepor para a canaleta plástica, na mesma marca e linha de fabricação das canaletas plásticas.	14,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.4.2	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**				**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.4.2.1	Limpeza permanente do local	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 1.4				**0,00**		**0,00**	**0,00**
	TOTAL ITEM 1			**0,00**		**0,00**		**0,00**
Item	**Descrição dos Serviços**	**Quant.**	**Unid.**	**Material**		**Mão de Obra**		**Total**
2	**PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO**							
	ITEM 2							
2	**SANTO ÂNGELO – RS**							
	Pintura externa e interna, instalação de dois refletores e sensor de presença e reparos em piso de taco de madeira, na casa onde está instalada a Procuradoria da República no município de Santo Ângelo – RS.							
2.1	**Paredes, Revestimentos, Divisórias, Pinturas, Pisos, Retirada e Demolições - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
2.1.1	Recuperação das paredes, com argamassa ou massa corrida, tendo buracos e falhas corrigidos, incluindo lixação (paredes internas 8 m² e externas 5m²).	13,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.2	Aplicação de duas demãos de selador nas paredes externas, muro e sala anexa, para a regularização e a uniformização da absorção da tinta, antes da pintura.	1.606,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**

2.1.3	Pintura de paredes externas, muro e sala anexa, com duas demãos de tinta acrílica fosca, marca Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir.	1.606,00	m^2		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.4	Recuperação e pintura das grades do muro (102 m^2) e portão da garagem (6,4 m^2), ambos de ferro, com duas demãos de tinta esmalte sintético semi-brilho Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir. Antes da pintura, efetuar o lixamento da pintura existente até obter-se um substrato de boa qualidade. Deve-se aplicar conversor de ferrugem e preparar o fundo com tratamento antiferruginoso.	108,40	m^2		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.5	Recuperação e lixação das portas, janelas e grades de ferro. Pintura com duas demãos de tinta esmalte sintético semi-brilho Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir. Antes da pintura, efetuar o lixamento da pintura existente até obter-se um substrato de boa qualidade. Deve-se aplicar conversor de ferrugem e preparar o fundo com tratamento antiferruginoso.	93,00	m^2		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.6	Recuperação e das portas (externas e internas) e janelas de madeira. Pintura com duas demãos de tinta esmalte sintético semi-brilho Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir. Antes da pintura, emassar e efetuar o lixamento da pintura existente até obter-se um substrato de boa qualidade. O total de portas internas é de 20 unid..	164,00	m^2		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.7	Pintura de paredes e forros internos, com duas demãos de tinta acrílica fosca, marca Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir. Locais que serão pintados: sala da administração, sala da PRDC, sala do arquivo e copa.	176,00	m^2		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.8	Recuperação, lixação e pintura de rodapés de alvenaria, com duas demãos de tinta acrílica fosca, marca Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir.	32,60	m^2		**0,00**		**0,00**	**0,00**

2.1.9	EXCLUÍDO				**--**		**--**	**--**
2.1.10	Lixamento do piso taco de madeira e aplicação de 3 demãos de verniz poliuretano semi-brilho. Locais: sala da PRDC, sala da COOCRIM e hall de entrada.	36,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.11	Recuperação de uma janela de madeira, com execução de serviços de marcenaria nos trilhos danificados, medindo 1,60 m alt. X 2,25 m larg.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.12	Recuperação de duas janelas de madeira, com sistema do tipo contra-peso, os cabos de aço estão partidos, medindo 1,55 m alt. X 1,22 m larg.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2	**Instalação Elétrica - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**				**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.1	Instalação de sensor de presença para acionamento da iluminação da garagem, com temporizador.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.2	Instalação de refletor para uso com lâmpada fluorescente compacta ou incandescente, com fotocélula. Local: canto do muro, ao lado do portão, definir com a FISCALIZAÇÃO.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.3	Lâmpada vapor de mercúrio 250 W, 220 v, para o refletor, marca philips, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

2.2.4	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para instalação dos refletores, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, conforme padrão local.	10,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.5	Fornecimento e instalação de condutores elétricos para a instalação dos refletores, do tipo cabo flexível de cobre, sendo o menor diâmetro 2,5 mm², de acordo com as especificações do Anexo I-A.	30,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.3	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
2.3.1	Limpeza permanente do local	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	TOTAL ITEM 2			**0,00**		**0,00**		**0,00**

Item	**Descrição dos Serviços**	**Quant.**	**Unid.**	**Material**		**Mão de Obra**		**Total**
3	**PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL**							
	ITEM 3							
3	**Instalação de sistema de aterramento, tomada elétrica e estrutura para rede telefônica, destinados a central privada de comutação telefônica (CPCT) do tipo PABX digital, no imóvel onde está instalada a Procuradoria da República no município de Caxias do Sul – RS.**							
	CAXIAS DO SUL – RS							

3.1	**Instalação Elétrica e infra-estrutura para telefonia- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
3.1.1	Disjuntor 20 A monofásico, conforme padrão existente	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.2	Cabo flexível Pirastic,ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, #4mm2, 750V	15,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.3	Cabo flexível Pirastic,ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, #16mm2, 750V	25,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.4	Cordoalha em Cobre nu 35mm2	37,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.5	Haste metálica em Cobre #5/8’’ de 2400mm	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.6	Conector para medição 35mm2	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.7	Solda exotérmica	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.8	Caixa de inspeção 30x30x30cm pré-moldada ou alvenaria	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.9	Tampa para caixa de inspeção em FoFo T-16	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.10	Eletroduto galvanizado Φ ¾’’ com luva	3,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.11	Abraçadeira do tipo copo Φ ¾’’	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.12	Parafuso com bucha de nylon S8	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.13	Petrolete tipo LL Φ ¾’’ com tampa cega	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.14	Petrolete tipo E com tampa e tomada do tipo 2P+T	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.15	Terminal de cobre #4mm²	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.16	Terminal de cobre #16mm²	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

3.1.17	Quebra e recomposição de piso de concreto (garagem)	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.18	Tomada elétrica	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.19	Serviços	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Telefonia							
3.1.20	Distribuidor Geral – DG de 60x60x15cm com identificação dos pontos	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.21	Distribuidor Secundário de 60x60x15cm com identificação dos pontos	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.22	Bloco de engate rápido	18,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.23	Cabo CI 50, 30 pares	40,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.24	Cabo CCI 50, 02 pares	160,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.25	Tomada para telefone, no mesmo padrão local	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.26	Serviços	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	TOTAL DO ITEM 3			**0,00**		**0,00**		**0,00**
Item	**Descrição dos Serviços**	**Quant.**	**Unid.**	**Material**		**Mão de Obra**		**Total**
	ITEM 4							
4	**SERVIÇOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**							
4.1	**SANTA ROSA – RS**							

	Instalação de cabeamento estruturado para rede local de micro-computadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física, para a Procuradoria da República no Município de Santa Rosa – RS.							
4.1.1	**Cabeamento**							
4.1.1.1	Cabeamento secundário (horizontal) – cabo UTP, 4 pares, categoria 5e	250,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.1.2	Patch cord de dados	12,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.1.3	Patch cord de telefonia	12,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.1.4	Cabo de 10 pares do tipo CCI	25,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.1.5	Cabo de 25 pares do tipo CCI	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2	**Infra-estrutura física de rede**							
4.1.2.1	Bastidor do tipo rack de piso	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.2	Organizador de cabos	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.3	Painel de distribuição	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.4	Conector m8v RJ-45 fêmea	24,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.5	Calha plástica (canaleta)	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.6	Espelho para caixa de sobrepor	12,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3	**Infra-estrutura física de telefonia**							
4.1.3.1	Bloco de proteção	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3.2	Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3.3	Bloco de engate rápido para cabos de 25 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3.4	Caixa de sobrepor	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3.5	Anéis guia	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.4	**Serviços**							

4.1.4.1	Serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
					0,00		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 4.1				**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2	**CANOAS – RS**							
	Instalação de cabeamento estruturado para rede local de micro-computadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física, para a Procuradoria da República no município de Canoas – RS.							
4.2.1	**Cabeamento**							
4.2.1.1	Cabeamento secundário (horizontal) – cabo UTP, 4 pares, categoria 5e	1050,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.1.2	Patch cord de dados	17,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.1.3	Patch cord de telefonia	17,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.1.4	Cabo de 10 pares do tipo CCI	50,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.1.5	Cabo de 25 pares do tipo CCI	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2	**Infra-estrutura física de rede**							
4.2.2.1	Bastidor do tipo rack de piso	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.2	Organizador de cabos	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.3	Painel de distribuição	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.4	Conector m8v RJ-45 fêmea	34,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.5	Calha plástica (canaleta)	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.6	Espelho para caixa de sobrepor	14,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.7	Espelho para caixa embutida 4x2”	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.8	Espelho para caixa embutida 4x4”	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3	**Infra-estrutura física de telefonia**							

4.2.3.1	Bloco de proteção	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3.2	Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3.3	Bloco de engate rápido para cabos de 25 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3.4	Caixa de sobrepor	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3.5	Anéis guia	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.4	**Serviços**							
4.2.4.1	Serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
					0,00		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 4.2				**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3	**CRUZ ALTA – RS**							
	Instalação de cabeamento estruturado para rede local de micro-computadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física, para a Procuradoria da República no município de Cruz Alta – RS.							
4.3.1	**Cabeamento**							
4.3.1.1	Cabeamento secundário (horizontal) – cabo UTP, 4 pares, categoria 5e	850,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.1.2	Patch cord de dados	19,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.1.3	Patch cord de telefonia	16,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.1.4	Cabo de 10 pares do tipo CCI	30,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.1.5	Cabo de 25 pares do tipo CCI	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2	**Infra-estrutura física de rede**							
4.3.2.1	Bastidor do tipo rack de piso	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.2	Organizador de cabos	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.3	Painel de distribuição	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.4	Conector m8v RJ-45 fêmea	35,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

4.3.2.5	Calha plástica (canaleta)	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.6	Espelho para caixa de sobrepor	16,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3	**Infra-estrutura física de telefonia**							
4.3.3.1	Bloco de proteção	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.2	Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.3	Bloco de engate rápido para cabos 25 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.4	Bloco de engate rápido para cabos de 10 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.5	Caixa de sobrepor	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.6	Anéis guia	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.4	**Serviços**							
4.3.4.1	Serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
					0,00		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 4.3				**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4	**ERECHIM – RS**							
	Instalação de cabeamento estruturado para rede local de micro-computadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física, para a Procuradoria da República no município de Erechim – RS.							
4.4.1	**Cabeamento**							
4.4.1.1	Cabeamento secundário (horizontal) – cabo UTP, 4 pares, categoria 5e	450,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.1.2	Patch cord de dados	13,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.1.3	Patch cord de telefonia	11,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

4.4.1.4	Cabo de 10 pares do tipo CCI	40,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.1.5	Cabo de 25 pares do tipo CCI	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2	**Infra-estrutura física de rede**							
4.4.2.1	Bastidor do tipo rack de piso	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.2	Organizador de cabos	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.3	Painel de distribuição	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.4	Conector m8v RJ-45 fêmea	24,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.5	Calha plástica (canaleta)	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.6	Espelho para caixa de sobrepor	14,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3	**Infra-estrutura física de telefonia**							
4.4.3.1	Bloco de proteção	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3.2	Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3.3	Bloco de engate rápido para cabos de 25 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3.4	Caixa de sobrepor	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3.5	Anéis guia	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.4	**Serviços**							
4.4.4.1	Serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
					0,00		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 4.4				**0,00**		**0,00**	**0,00**
	TOTAL DO ITEM 4				**0,00**		**0,00**	**0,00**

ANEXO I - C

TOMADA DE PREÇOS Nº XX/2005

DETALHES EM PLANTAS

PLANTA 1 – SEDE PRM-SANTA ROSA- REDE LOCAL MICROCOMPUTADORES E TELEFONIA

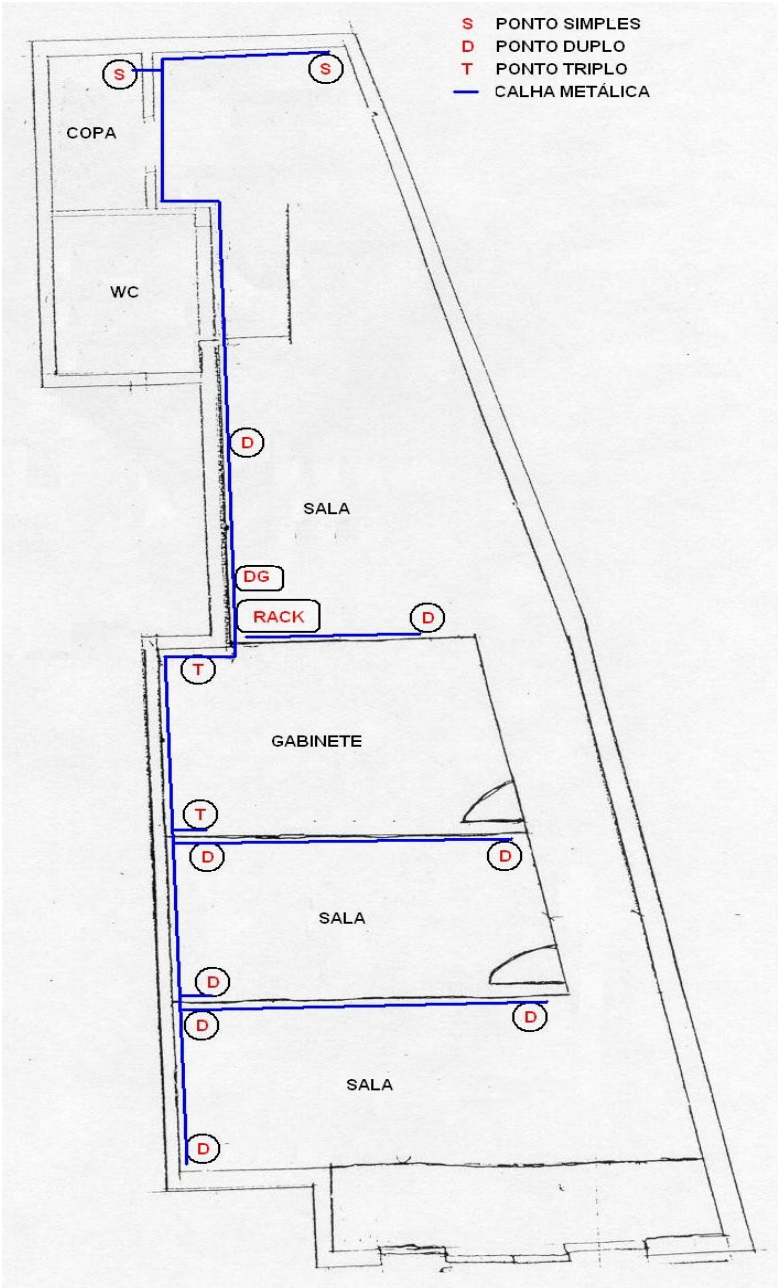
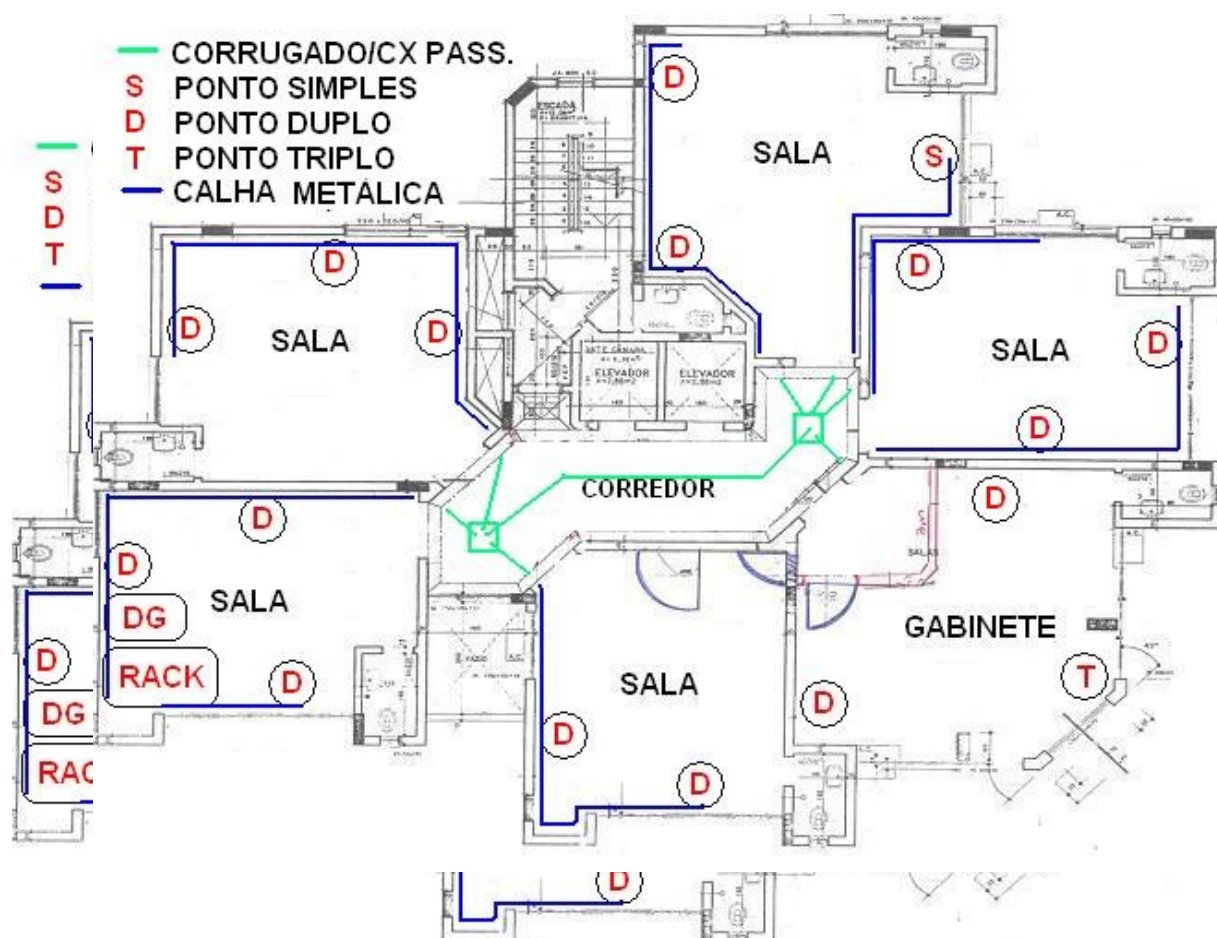
PLANTA 2 – SEDE PRM-CANOAS -REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTADORES E TELEFONIA

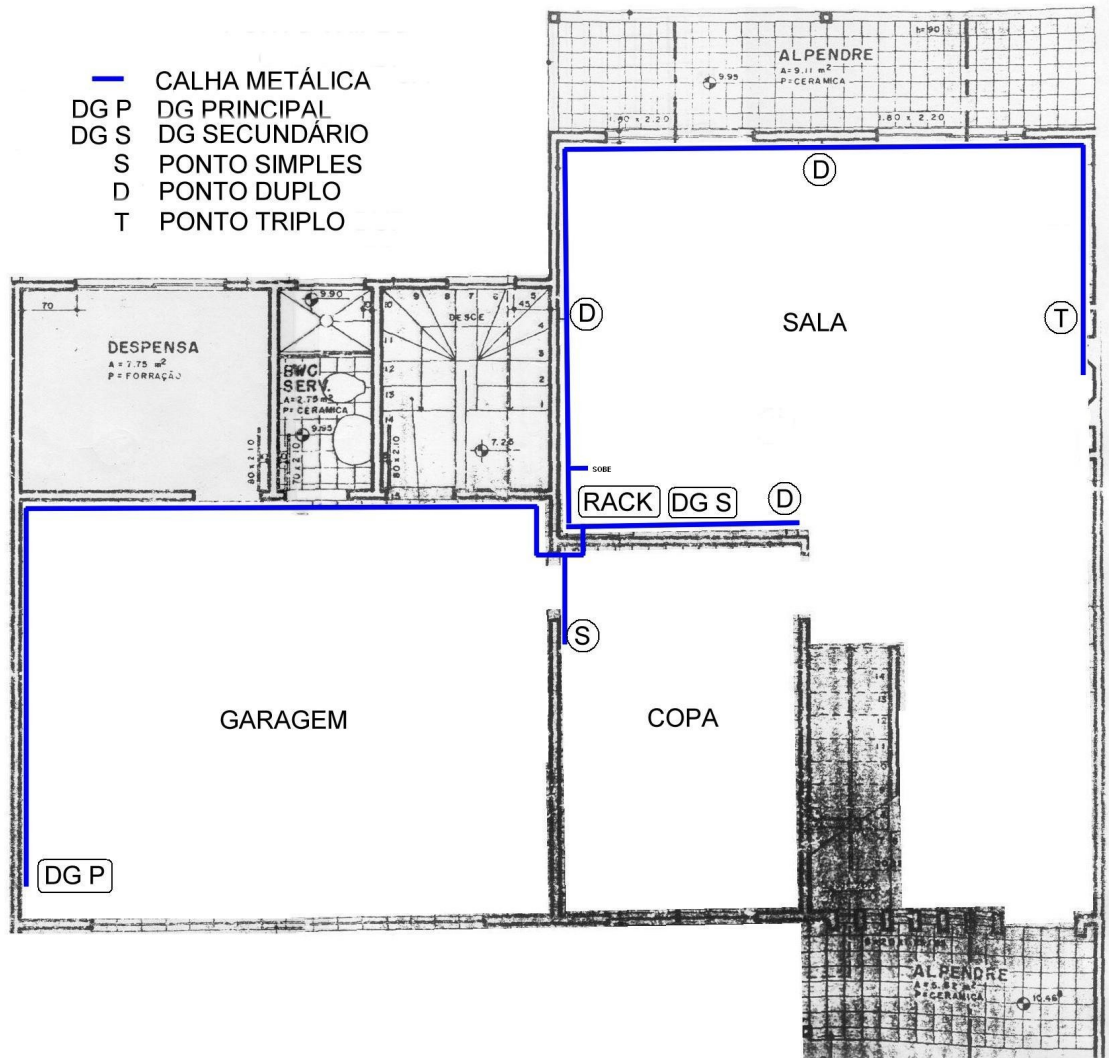
PLANTA 3 – SEDE PRM-CRUZ ALTA - REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTADO RES E TELEFONIA – PAVIMENTO TÉRREO

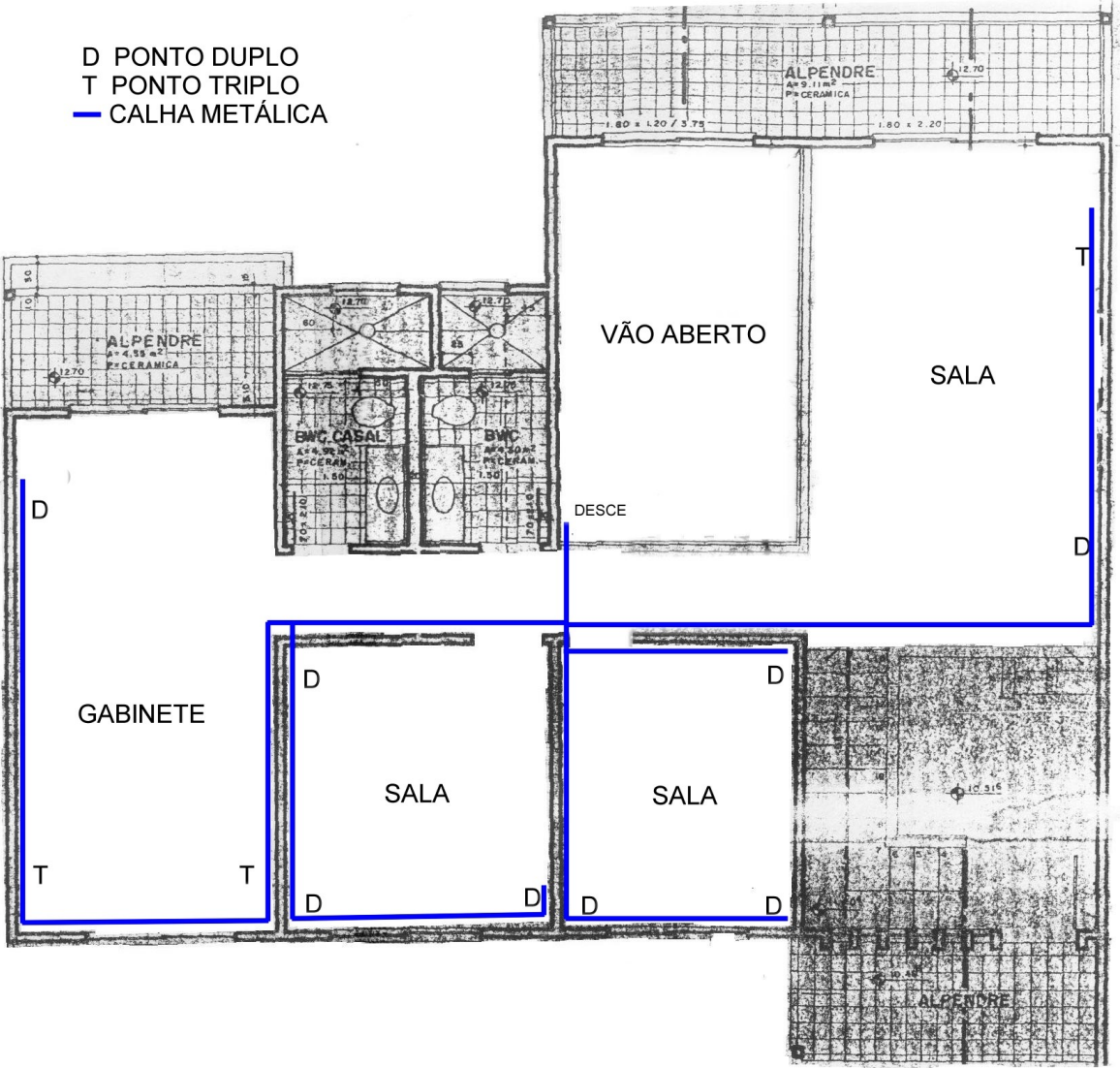
PLANTA 4 – SEDE PRM- CRUZ ALTA - REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTA DORES E TELEFONIA – SEGUNDO PAVIMENTO

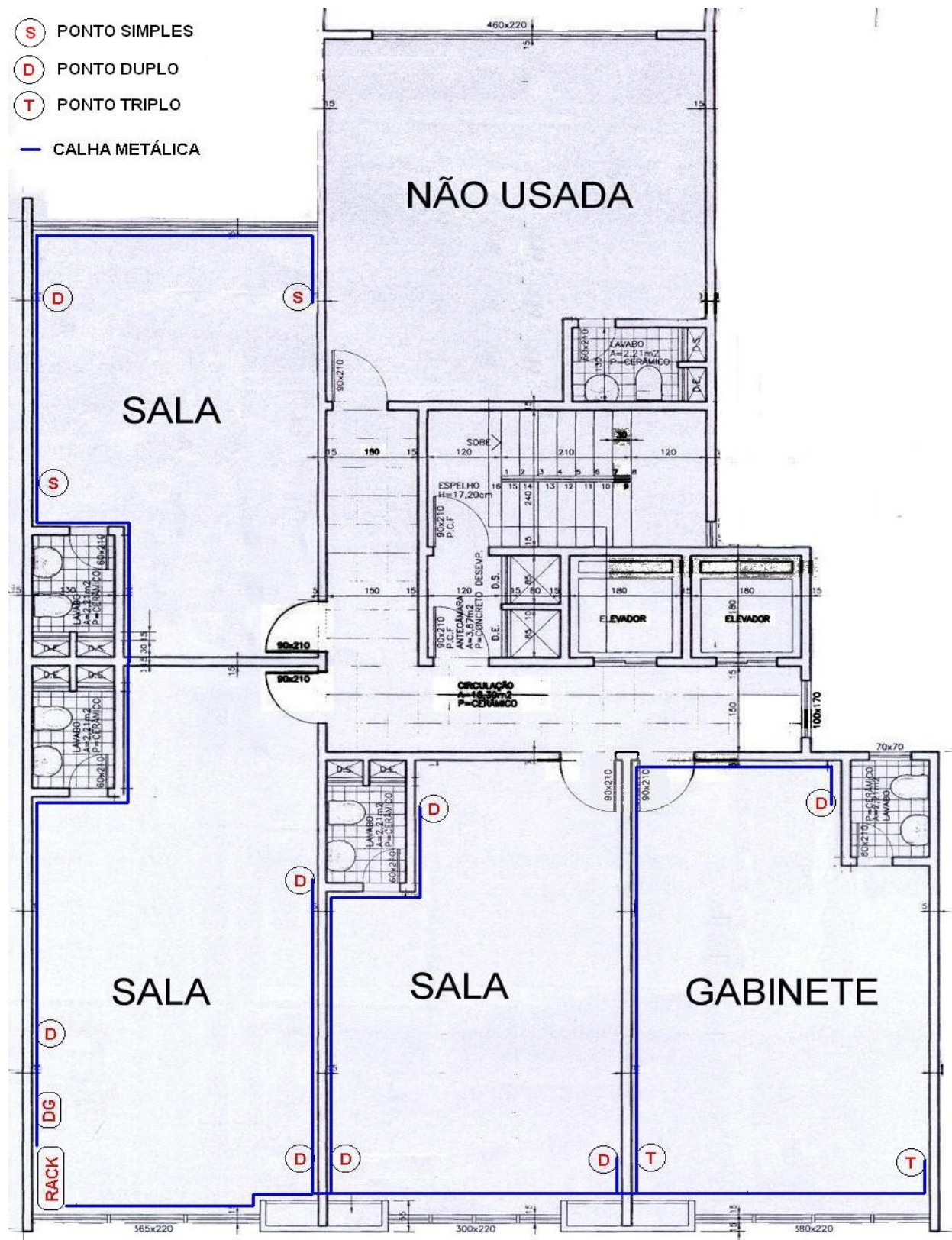
PLANTA 5 – SEDE PRM-ERECHIM -REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTADO RES E TELEFONIA

ANEXO I - C

PLANTA 1 – SEDE DA PRM-SANTA ROSA
REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTADORES E TELEFONIA

PLANTA 2 – SEDE DA PRM-CANOAS
REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTADORES E TELEFONIA

ANEXO I-C
PLANTA 3 – SEDE DA PRM-CRUZ ALTA
REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTADORES E TELEFONIA

PAVIMENTO TÉRREO

ANEXO I-C
PLANTA 4 – SEDE DA PRM-CRUZ ALTA
REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTADORES E TELEFONIA

2º PAVIMENTO

ANEXO I – C

PLANTA 5 – SEDE DA PRM-ERECHIM
REDE LOCAL PARA MICROCOMPUTADORES E TELEFONIA

ANEXO II

TOMADA DE PREÇOS Nº XX/2005

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À HABILITAÇÃO E DE QUE NÃO POSSUI MENORES EM SEU QUADRO FUNCIONAL

DECLARAÇÃO

.... (nome da empresa), CNPJ Nº ...., sediada .... (endereço completo), declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

....(nome da empresa), inscrito no CNPJ Nº ...., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a) ...., portador(a) da Carteira de Identidade nº.......................... e do CPF nº ...., **DECLARA**, para fins do disposto no incido V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

*Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

*(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

....
(data)

....
(representante legal)

(Obs: A legitimidade da representação deverá ser comprovada por um dos documentos especificados no **item 3.2** deste Edital, sob pena de inabilitação da empresa)

ANEXO III
TOMADA DE PREÇOS Nº XX/2005

MINUTA DE CONTRATO
Nº ___/ 2005

CONTRATO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMAS QUE ENTRE SI FAZEM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL, E A EMPRESA ___________

Aos _________ dias do mês de _________ do ano de dois mil e quatro, compareceram, de um lado a UNIÃO, por intermédio da PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RS, situada na praça Rui Barbosa nº 57, Porto Alegre/RS, neste ato representada por seu Coordenador de Administração, Sr. , brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade RG n.º , inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o nº , no uso da competência que lhe foi atribuída pela Portaria PR/RS nº 235 de 26.11.2003 do Exmo. Sr. Procurador-Chefe da Procuradoria da República/RS, em seqüência, designada simplesmente CONTRATANTE e, de outro lado, a empresa _______________(nome/razão social) ____, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o número _____________, estabelecida à _____________(rua/avenida)__________, número ______, Cidade ________________, Estado _____________, que apresentou os documentos exigidos por lei, neste ato representada por ___________ (qualificar: cargo/nome/ nacionalidade/ estado civil/CI-RG nº ______, emitida pela(o) ___________, CPF nº __________ , conforme ___________ (indicar os instrumentos que conferem aos qualificados poderes para representar a empresa na assinatura do contrato) _________ , daqui por diante designada simplesmente CONTRATADA, tem, entre si, justo e avençado, e celebram, por força do presente instrumento e de conformidade com o disposto na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, atualizada, um CONTRATO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMAS no prédio sede da Procuradoria da República no município de , conforme definido no Edital da Tomada de Preços n.º XX/2005, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

O presente Contrato tem por objeto a execução dos serviços de reformas no prédio sede da Procuradoria da república no município de , conforme disposto no Edital da Tomada de Preços nº XX/2005, Processo licitatório n.º **1.29.000.00XXXX/2005-XX**

PARÁGRAFO ÚNICO - DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

A prestação dos serviços obedecerá ao estipulado neste Contrato, bem como as disposições constantes do Edital da Tomada de Preços nº XX/2005 e seus Anexos, além das obrigações assumidas nos documentos adiante enumerados, constantes do Processo n.º **1.29.000.00XXXX/2005-XX**, os quais, independentemente de transcrição, fazem parte integrante e complementar deste Contrato, no que não o contrariem:

Proposta firmada pela CONTRATADA em ___/______/2005, e dirigida à CONTRATANTE, contendo o preço total dos serviços a serem executados.

CLÁUSULA SEGUNDA - ENCARGOS DA CONTRATANTE

a) promover, por meio do(s) seu(s) representante(s), o acompanhamento e a FISCALIZAÇÃO dos serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;

b) efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com os prazos estabelecidos neste contrato.

c) responsabilizar-se pelo abastecimento de água e energia elétrica, bem como pela garantia de acesso ao local de execução dos serviços à CONTRATADA;

CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das obrigações previstas no Edital da Tomada de Preços n.º XX/2005, especialmente quanto a condições e prazos, a CONTRATADA deverá, ainda:

1) obedecer a todas as normas da ABNT referentes a execução de obras civis e instalações, bem como às normas internas da Procuradoria, no que lhes forem aplicáveis;
2) utilizar mão-de-obra habilitada , exigindo a observação de critérios de segurança na realização dos serviços e quanto ao local onde trabalharão, em quantidade suficiente para cumprir os prazos determinados no cronograma dos trabalhos;
3) empregar equipamentos e ferramentas na qualidade e quantidade adequadas à perfeita execução dos trabalhos;
4) utilizar materiais que correspondam exatamente às especificações, enquadrando-se em normas da ABNT. Deverão ser utilizados segundo as recomendações do fabricante, manuais técnicos e publicações;
5) utilizar procedimentos e técnicas de trabalho capazes de garantir a perfeita execução dos serviços ora contratados;
6) observar os regulamentos trabalhistas, normas de segurança e habilitação para os serviços junto aos órgãos competentes, tais como: Prefeitura Municipal, INSS, CREA/RS;
7) testar todos os serviços, sistemas e instalações quanto ao funcionamento ideal. O objeto contratual somente será considerado recebido após realização de todos os testes necessários, acompanhados pela FISCALIZAÇÃO;
8) proceder à limpeza permanente do local de trabalho, inclusive com a designação de operários para executarem esta tarefa durante todo o período de execução dos serviços;
9) proceder à limpeza de todos os pisos, revestimentos, vidros, forros, esquadrias, tubulações, luminárias, etc., com produtos adequados, conforme procedimento especificado no edital;
10) substituir, às suas custas, a critério da FISCALIZAÇÃO, qualquer peça danificada durante o processo de limpeza;
11) realizar pessoalmente os serviços objeto deste Contrato nos casos e condições previstas no edital da Tomada de Preços nº XX/2005;
12) fornecer à CONTRATANTE relação com os nomes de todos os funcionários em serviço junto a esta, os quais serão devidamente credenciados, devendo apresentarem-se com crachá fornecido pela CONTRATADA;
13) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, das quais poderá a Administração exigir comprovação discriminada e respectiva;
14) corrigir, separar, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados, apontados pela FISCALIZAÇÃO;
15) responsabilizar-se pelo estrago, com prejuízo ou danos causados à sede da Procuradoria da República no município de _________ , ou a seus serviços, em conseqüência de imperícia, imprudência ou negligência próprias ou de seus prepostos, auxiliares ou operários;
16) responsabilizar-se pela infração ou inexato cumprimento das cláusulas deste contrato;
17) apresentar **anotação de responsabilidade técnica dos serviços**, a ser fornecida pelo **CREA**;
18) responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Procuradoria da República, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade o acompanhamento pela Administração, ficando obrigada a corrigi-los;
19) responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, sem prejuízo de a Administração exigir, discriminadamente, a comprovação do cumprimento desses itens. Sua inadimplência com referência aos encargos referidos nesse item, não transfere à Procuradoria da República a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir o uso da obra;
20) responsabilizar-se por quaisquer riscos de acidente de trabalho que envolvam seus empregados;
21) manter preposto, aceito pela Administração, no local dos serviços para representá-la na execução do contrato;
22) apresentar à Administração, mensalmente, a comprovação do recolhimento dos encargos previdenciários e trabalhistas dos empregados utilizados na realização dos trabalhos objeto deste contrato.

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO

A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pelos serviços ora contratados, o valor global de R$ .... (.................).

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

O pagamento será feito em parcela única para cada item da planilha de preços, após a conclusão e aceitação final de todos os serviços contratados para o respectivo item, por meio de depósito bancário em favor da CONTRATADA. Todo pagamento será precedido da apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, devidamente discriminada, e será autorizado somente após haver sido procedida, pela FISCALIZAÇÃO, a conferência e aprovação dos serviços prestados em cada uma das etapas.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Os pagamentos serão efetuados pela Administração até 6 (seis) dias úteis após a conferência da nota de cobrança e aprovação dos serviços por parte da FISCALIZAÇÃO.

CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTAMENTO

Os valores contratados não serão objeto de reajustamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – VIGÊNCIA

O contrato começará a viger a partir da sua assinatura e encerrar-se-á quando da emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O prazo de execução dos serviços é de ( ) dias corridos, a contar .

CLÁUSULA OITAVA - ALTERAÇÃO

Este instrumento poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer dos fatos estipulados no artigo 65, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA NONA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa decorrente desta contratação correrá à conta dos recursos específicos consignados no orçamento do Ministério Público da União, aprovado pela Lei do Orçamento Geral nº 11.100, de 25 de janeiro de 2005, classificada no Elemento de Despesa 3390.39 (Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica), constante do Programa de trabalho n.º 03062058142640001 – Defesa do Interesse Público no Processo Judiciário – PGR – Nacional, Plano Interno MBIES01 (Manutenção e Conservação de Bens Imóveis – Estados), ou outro que vier a ser definido pela Secretaria de Planos e Orçamento/PGR.

PARÁGRAFO ÚNICO

Para a cobertura das despesas relativas ao corrente exercício, foi emitida a Nota de Empenho nº __, em ___ de ______ de 2005, à conta da dotação especificada nesta Cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA – FISCALIZAÇÃO

A execução do Contrato será objeto de acompanhamento e Fiscalização por parte da CONTRATANTE, por meio de representantes com atribuições específicas para tal, os quais terão livre acesso e autoridade para definir toda e qualquer ação de orientação geral e controle.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A Fiscalização terá poderes para suspender os serviços total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária, mediante comunicação formal à CONTRATADA.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A Fiscalização será exercida no interesse da Administração e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Após a conclusão dos serviços, em conformidade com os termos contratuais, a Contratada solicitará à Procuradoria da República no RS a emissão do Termo de Recebimento Provisório, conforme previsto no art. 73, inciso I, alínea "a" da Lei nº 8.666/93, que será passado em 03 (três) vias de igual teor e forma, todas assinadas por representantes das partes, desde que satisfeitas as seguintes condições:

a) Realização de todos os ensaios e testes necessários à verificação da perfeita situação das instalações, dos equipamentos e dos sistemas;
b) Realização de todas as medições e apropriações referentes a reduções, acréscimos e modificações;
c) Fornecimento, quando for o caso, dos documentos abaixo relacionados:
- Certificados de garantia de máquinas, instalações e equipamentos;
- Manuais de operação e manutenção de máquinas, instalações e equipamentos.

PARÁGRAFO ÚNICO

O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços será lavrado em 03 (três) vias de igual teor e forma, de acordo com o disposto no art. 73, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93, em até 15 (quinze) dias após a expedição do Termo de Recebimento Provisório**,** desde que satisfeitas as seguintes condições:

a) Atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições verificadas em qualquer elemento dos serviços executados;
b) Entrega dos documentos comprobatórios de inexistência de débitos para com o INSS e FGTS, relativos ao pessoal envolvido neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- PENALIDADES E RECURSOS ADMINISTRATIVOS

De conformidade com o artigo 86, da Lei nº 8.666/93, o atraso injustificado na execução dos serviços deste Contrato, sujeitará a CONTRATADA, a juízo da Administração, à multa de até 10% (dez por cento) do valor adjudicado na Tomada de Preços nº XX/2005, mais juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Nos termos do artigo 87 da Lei 8.666/93, pela inexecução total ou parcial deste Contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes penalidades:

a) advertência;

b) multa:

b.1 - de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor adjudicado, limitados a 10% (dez por cento) do mesmo valor, por dia de atraso na execução de suas obrigações, de acordo com a proposta da licitante;

b.2 - de 2% (dois por cento) sobre o valor adjudicado, por infração a qualquer cláusula ou condição do certame, não especificada na subalínea "b.1" acima, aplicada em dobro na reincidência;

b.3 - de 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, no caso de paralisação na execução do objeto deste certame, não se eximindo a Contratada das demais sanções cabíveis;

b.4 - de 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, no caso de recusa injustificada da licitante adjudicatária em cumprir obrigações decorrentes desta licitação.

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

PARÁGRAFO SEGUNDO

As multas eventualmente aplicadas, a qualquer título, poderão ser compensadas com pagamentos pendentes ou depositadas diretamente no Banco do Brasil, com comprovação perante a Administração, ou cobradas judicialmente.

PARÁGRAFO TERCEIRO

A aplicação de qualquer das penalidades previstas neste capítulo, bem como a respectiva publicação no Órgão de Imprensa Oficial e registro no SICAF, dependerão de prévia notificação escrita à empresa, em que constará descrição objetiva da irregularidade cometida e fundamentos legais da punição, garantida a defesa na forma e nos prazos definidos na legislação aplicável.

PARÁGRAFO QUARTO - RECURSOS

Das penalidades referidas no parágrafo primeiro desta Cláusula, exceto para aquela definida na alínea "d", caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data da intimação do ato.

PARÁGRAFO QUINTO - PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO

No caso de declaração de inidoneidade, prevista na alínea "d" do parágrafo primeiro, caberá pedido de reconsideração no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da data da intimação do ato.

PARÁGRAFO SEXTO – DO ENCAMINHAMENTO DOS RECURSOS

Os recursos serão dirigidos ao Procurador-Chefe da Procuradoria da República no Rio Grande do Sul, por intermédio do Coordenador de Administração, na forma e prazos definidos no artigo 109, da Lei n.º 8666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESCISÃO

Constituem motivo para rescisão unilateral do presente contrato as hipóteses previstas nos incisos I a XII e XVII do artigo 78, da Lei nº 8.666/93, assegurados o contraditório e a ampla defesa. Poderá ocorrer rescisão amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - VÍNCULO EMPREGATÍCIO

Os empregados e prepostos da CONTRATADA não terão qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE, correndo por conta exclusiva da primeira todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, as quais se obriga a saldar na época devida.

PARÁGRAFO ÚNICO

É assegurado à CONTRATANTE a faculdade de exigir, a qualquer tempo, da CONTRATADA, documentação que comprove o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - PUBLICAÇÃO

A publicação do extrato do contrato celebrado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, no Diário Oficial da União, condição indispensável para a sua eficácia, será providenciada pela Administração até o quinto dia útil do mês seguinte ao da sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte (20) dias daquela data, correndo por conta da CONTRATADA as despesas respectivas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

Fica eleito o foro da Seção Judiciária da Justiça Federal da Capital do Estado do Rio Grande do Sul para dirimir as questões derivadas deste Contrato.

E por estarem de acordo, depois de lido e achado conforme, foi o presente Contrato, lavrado em duas cópias de igual teor e forma, assinado pelas partes e testemunhas abaixo, e registrado sob o número................. , junto à Seção de Comunicações Administrativas desta PR/RS.

Porto Alegre ,___________de ________de 2005.

____
Coordenador de Administração
Procuradoria da República no RS

____
Nome/Cargo do Representante da Empresa
Nome da Empresa

Testemunhas:

Nome:	Nome:
CPF:	CPF:

APROVO: ____________________
Procurador-Chefe

ANEXO IV
TOMADA DE PREÇOS Nº XX/2005

MODELO DE PROPOSTA

EMPRESA: ____________________ CNPJ: ____________________

ENDEREÇO: ____________________ FONE: ____________

BANCO: ____________ AGÊNCIA: __________ C.CORRENTE: ____________

	Descrição dos Serviços	Quant.	Unid.	Material		Mão de Obra		Total
				Unitário	Total	Unitário	Total	
	ITEM 1							
1	**PROCURADORIA DA REPÚBLICA NOS MUNICÍPIOS DE CANOAS, CRUZ ALTA, ERECHIM E SANTA ROSA**							
1.1	**CANOAS – RS**							
	Serviços complementares de adaptação do imóvel (seis salas comerciais num mesmo pavimento), incluindo fornecimento e instalação de persianas, aparelhos condicionadores de ar , divisórias de gesso acartonado, infra-estrutura física para rede de informática (dados e voz) utilizando canaletas plásticas, instalação e revisão de tomadas elétricas para microcomputadores, fornecimento e instalação de luminárias tipo spot, abertura de vãos e instalação de portas de madeira, para instalação da Procuradoria da República no município de Canoas – RS.							
1.1.1	**Paredes, Revestimentos, Divisórias, Pinturas, Pisos, Retirada e Demolições - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.1.1.1	Remoção da porta de madeira da sala 203, marcos e guarnições (porta que dá acesso ao hall), com cuidado para reinstalação, as medidas são 1,33 x 2,28 m.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.2	Regularização de paredes onde foram instaladas duas portas e removida uma porta.	4,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.1.3	Abertura de vãos em paredes de alvenaria para instalação de duas portas, uma med. 1,33 x 2,28 m e outra medindo 0,90 x 2,10 m.	4,93	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.4	Fornecimento e instalação de rodapé em madeira, no mesmo padrão existente no local, pintado com tinta do mesmo padrão do rodapé existente.	20,10	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.5	Fornecimento e instalação de divisórias de gesso acartonado, com 72 mm de espessura, com aplicação de massa corrida PVA.	26,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.6	Fornecimento e instalação de rodaforro de gesso, no mesmo padrão existente no local, pintado com tinta do mesmo padrão e cor do rodaforro existente.	20,10	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.7	Instalação de alçapão de gesso com diâmetro mínimo de 50 cm	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.8	Pintura do forro do hall e forro da sala 203, com tinta acrílica no mesmo padrão de qualidade e cor local.	65,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.9	Pintura das divisórias de gesso instaladas, com tinta acrílica no mesmo padrão de qualidade e cor local.	52,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.10	Pintura das paredes adjacentes àquelas das instalações de portas e divisórias de gesso acartonado, com tinta acrílica no mesmo padrão de qualidade e cor local.	71,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.11	Diminuir vão para condicionadores de ar com chapas de alumínio, conforme o padrão local, pintadas na cor preta.	0,80	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.12	Completar carpete, conforme padrão local, no vão aberto para colocação de porta.	0,20	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.13	Completar granito no piso onde será instalada a porta, med. 1,30 m x 0,20 m, conforme padrão local.	0,26	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.14	Fornecer e instalar terminal metálico (cor cinza) nas interfaces cerâmica/taco e cerâmica carpete.	1,40	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.1.15	Divisórias do tipo Naval, com painéis miolo celular, 35 mm de espessura padrão. Estrutura com perfis de alumínio. A divisória deverá estar no alinhamento da viga de sustentação e deverá acompanhar todas as saliências existentes. Cor areia-jundiaí.	21,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.1.16	Porta com painel miolo celular, do tipo Naval, 35 mm de espessura,0,80 x 2,10 m, com fechadura e com vidro canelado. Na mesma cor da divisória. A fechadura será tubular, de canhão longo, com eixo central metálico, com acabamento em plástico do tipo ABS, na cor preta, com 2 (dois) pinos internos para fixação e travamento da fechadura na porta, maçaneta e trinco arredondado, botão de girar (trava de segurança), dobradiças em aço galvanizado na cor preta e 3 (três) cópias de chave.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.2	**Esquadrias – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.1.2.1	Fornecimento e instalação de portas internas semi-ocas em louro-frejó, ferradas com marcos e guarnições, med. 0,90 m x 2,10 m, com fechadura com cilindro (conforme padrão das portas existentes), uma será instalada no vão aberto na parede de alvenaria e a outra na divisória de gesso acartonado da sala 203, (abertura pela direita).	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.2.2	Instalação da porta de madeira, marcos e guarnições, removidos da sala 203, as medidas são 1,33 x 2,28 m, no vão aberto na parede de alvenaria.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.2.3	Pintura das portas de madeira instaladas, com tinta no mesmo padrão e cor das portas locais.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3	**Instalação Elétrica e eletrocalha para rede lógica e telefônica- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.1.3.1	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para rede lógica (dados e voz), tomadas elétricas e interruptor da copa, de acordo com as especificações do Anexo I-A e Anexo I-C, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local.	190,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.2	Caixa de sobrepor para a canaleta plástica, na mesma marca e linha de fabricação das canaletas plásticas.	25,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.3	Tomada elétrica para microcomputador, rack, DG e copiadora. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação.	7,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.4	Interruptor para a copa. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.5	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado 1”, para utilização sobre o forro de gesso do hall.	20,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.3.6	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado 3/4”, para utilização sobre o forro de gesso do hall.	20,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.7	Caixa de passagem, modelo de sobrepor, em metal galvanizado, para fixação no forro do hall, diretamente à laje, marca Cemar modelo CPS30-GALV ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, nas dimensões de 302 X 302mm, profundidade de, pelo menos, 122mm, para uso com o eletroduto corrugado.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.8	Caixa de passagem, modelo de sobrepor, em metal galvanizado, para fixação no forro do hall, diretamente à laje, marca Cemar modelo CPS20-GALV ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, nas dimensões de 202 X 202mm, profundidade de, pelo menos, 102mm, para uso com o eletroduto corrugado.	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.9	Ajustar circuito de tomadas de três pinos existentes, embutidas nas paredes de todas as salas, para ficarem com circuito independente para utilização com microcomputadores, utilizando o aterramento indicado pela FISCALIZAÇÃO.	18,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.10	Revisão nos quadros de força (um quadro por sala), com acréscimo de disjuntores do tipo termomagnéticos, para atender novos circuitos das tomadas para microcomputadores, DG, rack e copiadora, com capacidades de ruptura adequadas aos circuitos, com disjuntor exclusivo para a copiadora, rack, DG e tomadas.	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.11	Fornecimento e instalação de condutores elétricos para os circuitos de tomadas para microcomputadores, rack, DG e copiadora, do tipo cabo flexível de cobre, sendo o menor diâmetro 2,5 mm², de acordo com as especificações do Anexo I-A.	120,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.12	Realocar um interfone,um interruptor, uma tomada elétrica e de telefone localizadas nas paredes onde serão feitas aberturas de vãos de portas.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.13	Realocar três luminárias.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.14	Dividir circuito das luminárias do hall e realocar interruptor de luz	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.15	Fornecimento e instalação de luminárias tipo spot duplo cor branca, em chapa de aço, com 2 lâmpadas incandescentes de 60W, com tratamento espelhado do bulbo e acessórios, a serem instaladas nos banheiros.	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.16	Instalação de módulo autônomo para iluminação de emergência, acendendo uma lâmpada fluorescente de luminária tipo calha comercial, na falta de energia elétrica, local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.3.17	Instalação de um exaustor adequado ao tamanho da copa, que mede aproximadamente 7,7 m², que será feita na sala 201, com duto até o posto de luz mais próximo. O acionamento será automático, quando teclar no interruptor da copa.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.3.18	Adaptação dos circuitos e interruptores de iluminação da sala 201, tendo em vista a divisória que será instalada na copa, realocando luminárias.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.4	**Instalação Hidráulica e Acessórios – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para execução completa dos serviços**							
1.1.4.1	Instalação de esgoto para pia de cozinha, com fornecimento de caixa de gordura, sifão e acessórios, no local já tem espera para água e esgoto.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.4.2	Fornecimento e instalação de torneira para pia de cozinha, em aço cromado, com bico móvel.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.5	**Fornecimento e instalação de condicionadores de ar do tipo janela**							
1.1.5.1	Fornecimento e instalação de condicionadores de ar, 12.000 BTU/h, tipo janela, frio/quente, são existentes no imóvel os vãos, as guarnições e as tomadas elétricas, devendo ser revisadas, incluindo materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações.	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.5.2	Mão-de-obra para instalação de condicionador de ar do tipo janela, os aparelhos serão fornecidos pela CONTRATANTE, são existentes no imóvel os vãos, as guarnições e as tomadas elétricas, devendo ser revisadas, incluindo materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações.	4,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.1.6.1	Fornecimento e instalação de porta-toalhas de papel.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.2	Fornecimento e instalação de espelho, med. 0,50 m x 0,70 m, 4 mm de espessura, moldura em alumínio escovado, fixado com espuma/tarugo cinza grafite.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.3	Fornecimento e instalação de persianas, em tecido 100 % polyester, lâminas com 90mm largura, trilhos em alumínio.	41,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.4	Fornecimento e instalação de persianas, em tecido tipo blackout , lâminas com 90mm largura, trilhos em alumínio.	12,50	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.5	Fornecimento e instalação de uma pia de aço inoxidável para copa, medindo aproximadamente 1,20m largura, com posição da cuba a definir, e válvula de aço inoxidável com tampa e bordas elevadas.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.1.6.6	Fornecimento e instalação de balcão sem tampo para pia de copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,20m largura x 0,52m profundidade x 0,77m altura, com gavetas na parte superior e com três portas na parte inferior e uma prateleira, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.7	Fornecimento e instalação de armário aéreo para copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,20m largura x 0,27m de profundidade x 0,47m altura, com três portas e uma prateleira central, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.8	Fornecimento e colocação de letreiro e brasão no hall dos elevadores, no 2º pavimento, com 47 (quarenta e sete) letras tipo caixa, fonte arial, medindo 10 cm de altura, em MDF pintado com tinta automotiva cor preta, espessura de 1 cm, formando MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL e PROCURADORIA DA REPÚBLICA. O brasão da República deve ser fundido em latão, envelhecido, com 20 cm de altura. As letras e o brasão deverão ser devidamente fixados e chumbados na divisória de gesso acartonado do hall, em posição a ser indicada pela fiscalização, incluindo todos os acessórios para instalação.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.1.6.9	Limpeza permanente do local.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 1.1				**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2	**CRUZ ALTA – RS**							
	Serviços complementares de adaptação do imóvel (uma casa de alvenaria), incluindo fornecimento e instalação de persianas, aparelhos condicionadores de ar do tipo janela e split, infra-estrutura física para rede de informática (dados e voz) utilizando canaletas plásticas, instalação de tomadas elétricas para microcomputadores e condicionadores de ar, fornecimento e instalação de luminárias, fornecimento e instalação de letreiro e suporte para mastros, onde será instalada a Procuradoria da República no município de Cruz Alta – RS.							
1.2.1	**Paredes, Revestimentos, Divisórias, Pinturas, Pisos, Retirada e Demolições - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.2.1.1	Abertura de três vãos em paredes de alvenaria, med. 0,75 m x 0,50 m, para instalação de condicionadores de ar do tipo janela.	1,12	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.1.2	Pintura de paredes com tinta acrilica, na cor branca, conforme padrão local, duas	262,72	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**

	demãos.							
1.2.1.3	Retirada de carpete na sala do gabinete e correção do piso.	22,40	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.1.4	Instalação de piso de alta resistência, marca Durafloor ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, com manta flutuante com todos os acessórios (rodapé, cola, perfil, corretivo), cor a definir.	22,40	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.1.5	Retirada de trilho de cortina com fechamento dos buracos dos parafusos.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.2	**Esquadrias – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.2.2.1	Fornecimento e instalação de molduras em madeira, louro frejó, para vãos de ar condicionado de janela, med. 0,70x45, com acabamentos, pintados com duas demãos de esmalte sintético transparente.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3	**Instalação Elétrica e eletrocalha para rede lógica e telefônica- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.2.3.1	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para rede lógica (dados e voz), tomadas elétricas e ligação do DG geral ao DG secundário de telefonia, de acordo com as especificações do Anexo I-A e Anexo I-C, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local.	300,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.2	Caixa de sobrepor para a canaleta plástica, na mesma marca e linha de fabricação das canaletas plásticas.	43,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.3	Tomada elétrica para microcomputador, rack, DG e copiadora. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação.	19,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.4	Tomadas elétricas para uso geral, em local a ser indicado pela fiscalização. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação. Deverá ter circuito independente das tomadas para microcomputador, do tipo universal, sem pino terra.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.5	Fornecimento e instalação de condutores elétricos para os circuitos de tomadas para microcomputadores, rack, DG e copiadora, do tipo cabo flexível de cobre, com isolamento conforme o determinado, sendo o menor diâmetro 2,5 mm², de acordo com as especificações do Anexo I-A .	500,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.2.3.6	Fornecimento e instalação de luminárias marca Resmini, modelo MR 510, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, possibilitando a instalação de 2 (duas) lâmpadas fluorescentes de 32 w (2x32w), completas, na cor branca, com reatores eletrônicos, lâmpadas de 32W, e acessórios, conforme descrito no Anexo I-A.	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.7	Instalação elétrica para condicionador de ar 220 volts, sendo três aparelhos do tipo janela e dois aparelhos do tipo split, com condutores, caixa de sobrepor, tomada e disjuntor termomagnético. De sobrepor.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.8	Revisão no quadro de força e iluminação, com acréscimo de disjuntores do tipo termomagnéticos, para atender novos circuitos das tomadas para microcomputadores, DG, rack, copiadora e luminárias, com capacidades de ruptura adequadas aos circuitos, com disjuntor exclusivo para a copiadora, rack, DG e tomadas.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.9	Retirada de lustres existentes para serem guardados pela contratante.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.10	Instalação de refletor para uso com lâmpada fluorescente compacta ou incandescente. Local a definir com a FISCALIZAÇÃO.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.11	Lâmpada vapor de mercúrio 250 W, 220 v, para o refletor, marca philips, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.3.12	Instalação de módulo autônomo para iluminação de emergência, acendendo uma lâmpada fluorescente de luminária tipo calha comercial, na falta de energia elétrica, local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.	3,00	unid.		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.4	**Fornecimento e instalação de condicionadores de ar do tipo janela e Split**							
1.2.4.1	Fornecimento e instalação de condicionadores de ar tipo Split High Wall, 18.000 btus, frio/quente, conforme descrito no Anexo I-A, incluindo interligações de cobre isoladas (rede frigorígena), interligações elétricas (rede de comando), drenos (água condensada, materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações. O local de instalação será definido juntamente com a FISCALIZAÇÃO.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.4.2	Fornecimento e instalação de condicionadores de ar, 12.000 BTU/h, tipo janela, frio/quente, conforme descrito no Anexo I-A. nos vãos que serão abertos pela CONTRATADA, incluindo materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.4.3	Instalação de proteções externas para condicionador de ar tipo janela, a serem fornecidas pela CONTRATANTE.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							

1.2.5.1	Fornecimento e instalação de persianas, em tecido 100 % polyester, lâminas com 90mm largura, trilhos em alumínio.	33,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.2	Fornecimento e instalação de armário aéreo para copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,20m largura x 0,27m de profundidade x 0,47m altura, com três portas e uma prateleira central, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.3	Fornecimento e instalação de balcão sem tampo para pia de copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,20m largura x 0,52m profundidade x 0,77m altura, com duas gavetas na parte superior (uma no lado direito e uma no lado esquerdo), e gaveta falsa no meio, com três portas na parte inferior e uma prateleira, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.4	Fornecimento e instalação de uma pia de aço inoxidável para copa, medindo aproximadamente 1,20m largura, com cuba central e válvula de aço inoxidável com tampa e bordas elevadas.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.5	Fornecimento e instalação de torneira para pia de cozinha, em aço cromado, com bico móvel.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.6	Fornecimento e instalação de porta-toalhas de papel.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.7	Fornecimento e instalação de 3 (três) suportes e 3 (três) mastros para bandeiras. Os suportes metálicos para colocação dos mastros deverão ser instalados junto à fachada do prédio, em posição a ser definida no local, juntamente com a FISCALIZAÇÃO, devem ficar perfeitamente fixados e colocados de modo a resistirem aos esforços aos quais serão submetidos, levemente inclinados e espaçados entre si em 30 cm. Os mastros terão 3 metros de comprimentos, serão em tubo galvanizado de diâmetro 32 mm, e deverão conter as presilhas para fixação e hasteamento das bandeiras.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.2.5.8	Fornecimento e colocação de letreiro em chapa galvanizada pintada com tinta automotiva, cor a definir, medindo 4,20 x 0,80 m, fixada na fachada do prédio, logo acima do telhado do 1º pavimento, através de estrutura metálica, fornecer e fixar nesta chapa dois letreiros, um com 24 (vinte e quatro) letras tipo caixa, fonte arial, medindo 20 cm de altura, em aço inoxidável, formando MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL e outro com 23 (vinte e três) letras tipo caixa, fonte arial, medindo 15 cm de altura, em aço inoxidável, formando PROCURADORIA DA REPÚBLICA. A chapa deverá ser devidamente fixada na estrutura e na parede, em posição a ser indicada pela fiscalização, incluindo todos os materiais e acessórios para instalação.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.2.5.9	Limpeza permanente do local	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 1.2				**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3	**ERECHIM – RS**							
	Serviços complementares de adaptação do imóvel (quatro salas comerciais num mesmo pavimento), incluindo fornecimento e instalação de persianas, aparelhos condicionadores de ar do tipo janela , infra-estrutura física para rede de informática (dados e voz) utilizando canaletas plásticas, instalação de tomadas elétricas para microcomputadores, fornecimento e instalação de luminárias para lâmpadas florescentes, abertura de vãos e instalação de portas de madeira, para instalação da Procuradoria da República no município de Erechim – RS.							
1.3.1	**Paredes, Revestimentos, Divisórias, Pinturas, Pisos, Retirada e Demolições - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.3.1.1	Abertura de três vãos em paredes de alvenaria, med. 0,9 m x 2,10 m, para ligações entre as salas.	5,67	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.2	Regularização das paredes dos vãos do item 1.3.1.1,	4,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.3	Fornecimento e instalação de piso cerâmico para complementação onde foram abertos os vãos do item 1.3.1.1, de acordo com o padrão local.	2,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.4	Retoques na pintura da parede, nas áreas adjacentes àquelas da instalação das divisórias e portas, com tinta no mesmo padrão de qualidade e cor local.	116,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.5	Pintura das portas de madeira instaladas, com tinta no mesmo padrão e cor das portas locais.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.1.6	Fornecimento e instalação de divisórias do tipo Naval, com painéis miolo celular, 35 mm de espessura padrão. Estrutura com perfis de alumínio. A divisória deverá estar no alinhamento da viga de sustentação e deverá acompanhar todas as saliências existentes. Medindo 4,64 m x 2,64 mCor areia-jundiaí.	12,25	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.3.1.7	Porta com painel miolo celular, do tipo Naval, 35 mm de espessura,0,80 x 2,10 m, com fechadura e com vidro canelado. Na mesma cor da divisória. A fechadura será tubular, de canhão longo, com eixo central metálico, com acabamento em plástico do tipo ABS, na cor preta, com 2 (dois) pinos internos para fixação e travamento da fechadura na porta, maçaneta e trinco arredondado, botão de girar (trava de segurança), dobradiças em aço galvanizado na cor preta e 3 (três) cópias de chave.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.2	**Esquadrias – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.3.2.1	Fornecimento e instalação de portas internas semi-ocas em louro-frejó, ferradas com marcos e guarnições, med. 0,90 m x 2,10 m, com fechadura com cilindro (conforme padrão das portas existentes), nos vãos abertos nas paredes de alvenaria.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.2.2	Fornecimento e instalação de molduras em madeira para adaptar vãos dos condicionadores de ar, três molduras med. 0,74 m x 0,45 m e uma med. 0,80 m x 0,54 m.	4,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3	**Instalação Elétrica e eletrocalha para rede lógica e telefônica- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.3.3.1	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para rede lógica (dados e voz) e tomadas elétricas, de acordo com as especificações do Anexo I-A e Anexo I-C, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local.	120,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.2	Caixa de sobrepor para a canaleta plástica, na mesma marca e linha de fabricação das canaletas plásticas.	20,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.3	Fornecimento e instalação de condutores elétricos para os circuitos de tomadas para microcomputadores, rack, DG e copiadora, do tipo cabo flexível de cobre, com isolamento conforme o determinado, sendo o menor diâmetro 2,5 mm², observando-se as características de cada circuito elétrico (potência, tensão, etc.), de acordo com as especificações Anexo I- A.	200,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.4	Tomada elétrica para microcomputador, rack e DG. Instalar na canaleta plástica para rede elétrica, na mesma linha de fabricação.	5,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.5	Tomada elétrica para copiadora em local a ser indicado pela fiscalização. Instalar na canaleta plástica. Deverá ter circuito independente das demais tomadas para microcomputador.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.3.3.6	Fornecimento e instalação de luminárias marca Resmini, modelo MR 510, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, possibilitando a instalação de 2 (duas) lâmpadas fluorescentes de 32 w (2x32w), completas, na cor branca, com reatores eletrônicos, lâmpadas de 32W, e acessórios, conforme descrito no Anexo I-A. A distribuição é a seguinte: sala 31 – 05 unid., sala 32 – 05 unid., sala 33 – 07 unid., e sala 34 – 05 unidades.	22,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.7	Fornecimento e instalação de luminárias marca Resmini, modelo MR 510, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, possibilitando a instalação de 2 (duas) lâmpadas fluorescentes de 16 w (2x16w), completas, na cor branca, com reatores eletrônicos, lâmpadas de 16W, e acessórios, conforme descrito no Anexo I-A. A distribuição é a seguinte: sala 31 – 01 unid., sala 32 – 01 unid., sala 33 – 01 unid., e sala 34 – 01 unidade.	4,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.8	Instalação de módulo autônomo para iluminação de emergência, acendendo uma lâmpada fluorescente de luminária tipo calha comercial, na falta de energia elétrica, local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.	3,00	unid.		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.3.9	Realocação de tomadas, interruptores e tubulações elétricas existentes nas paredes onde serão abertos os três vãos para instalação de portas, incluindo todos os materiais e acessórios necessários.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.4	**Instalação Hidráulica e Acessórios – incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para execução completa dos serviços**							
1.3.4.1	Remoção das louças (lavatório e vaso sanitário) do WC da sala 34 para transformá-lo, juntamente com a sala criada pelas divisórias, em copa.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.4.2	Fechamento do esgoto do vazo sanitário do WC da sala 34.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.4.3	Instalação de esgoto para pia de cozinha com fornecimento de caixa de gordura, sifão e acessórios.	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.4.4	Fornecimento e instalação de torneira para pia de cozinha, em aço cromado, com bico móvel.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.5	**Fornecimento e instalação de condicionadores de ar do tipo janela**							
1.3.5.1	Fornecimento e instalação de condicionadores de ar, 12.000 BTU/h, tipo janela, frio/quente, são existentes no imóvel os vãos, as guarnições e as tomadas elétricas, devendo ser revisadas, incluindo materiais e acabamentos diversos, e arremates oriundos das instalações.	4,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

1.3.6	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
1.3.6.1	Fornecimento e instalação de persianas, em tecido 100 % polyester, lâminas com 90mm largura, trilhos em alumínio, nas seguintes medidas: sala 31 – 3,75 m x 2,30 m, sala 32 – 3,04 m x 2,30 m, sala 33 – 3,55 m x 2,30 m e sala 34 – 4,16 m x 2,30 m.	33,35	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.2	Fornecimento e instalação de armário aéreo para copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,00m largura x 0,27m de profundidade x 0,47m altura, com três portas e uma prateleira central, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.3	Fornecimento e instalação de uma pia de aço inoxidável para copa, medindo aproximadamente 1,00m largura, com cuba central e válvula de aço inoxidável com tampa e bordas elevadas.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.4	Fornecimento e instalação de balcão sem tampo para pia de copa, de compensado revestido em cerejeira, medindo aproximadamente 1,00m largura x 0,52m profundidade x 0,77m altura, com duas gavetas na parte superior (uma no lado direito e uma no lado esquerdo), e gaveta falsa no meio, com três portas na parte inferior e uma prateleira, com puxadores.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.5	Fornecimento e instalação de espelho, med. 0,50 m x 0,70 m, 4 mm de espessura, moldura em alumínio escovado, fixado com espuma/tarugo cinza grafite.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.6	Fornecimento e instalação de porta-toalhas de papel.	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.3.6.7	Limpeza permanente do local	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 1.3				**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.4	**SANTA ROSA – RS**							
	Serviços de instalação de infra-estrutura física para rede de informática (dados e voz) utilizando canaletas plásticas, para o imóvel (uma sala comercial térrea, subdividida com divisórias do tipo naval) da Procuradoria da República no município de Santa Rosa – RS.							
1.4.1	**Instalação Elétrica e eletrocalha para rede lógica e telefônica- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							

Item	Descrição dos Serviços	Quant.	Unid.	Material		Mão de Obra		Total
1.4.1.1	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para rede lógica (dados e voz) e tomadas elétricas, de acordo com as especificações do Anexo I-A e Anexo I-C, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, de acordo com a cor da parede local.	70,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.4.1.2	Caixa de sobrepor para a canaleta plástica, na mesma marca e linha de fabricação das canaletas plásticas.	14,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.4.2	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**				**0,00**		**0,00**	**0,00**
1.4.2.1	Limpeza permanente do local	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 1.4				**0,00**		**0,00**	**0,00**
	TOTAL ITEM 1			**0,00**		**0,00**		**0,00**
Item	**Descrição dos Serviços**	**Quant.**	**Unid.**	**Material**		**Mão de Obra**		**Total**
2	**PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO**							
	ITEM 2							
2	**SANTO ÂNGELO – RS**							
	Pintura externa e interna, instalação de dois refletores e sensor de presença e reparos em piso de taco de madeira, na casa onde está instalada a Procuradoria da República no município de Santo Ângelo – RS.							
2.1	**Paredes, Revestimentos, Divisórias, Pinturas, Pisos, Retirada e Demolições - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
2.1.1	Recuperação das paredes, com argamassa ou massa corrida, tendo buracos e falhas corrigidos, incluindo lixação (paredes internas 8 m² e externas 5m²).	13,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**

2.1.2	Aplicação de duas demãos de selador nas paredes externas, muro e sala anexa, para a regularização e a uniformização da absorção da tinta, antes da pintura.	1.606,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.3	Pintura de paredes externas, muro e sala anexa, com duas demãos de tinta acrílica fosca, marca Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir.	1.606,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.4	Recuperação e pintura das grades do muro (102 m²) e portão da garagem (6,4 m²), ambos de ferro, com duas demãos de tinta esmalte sintético semi-brilho Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir. Antes da pintura, efetuar o lixamento da pintura existente até obter-se um substrato de boa qualidade. Deve-se aplicar conversor de ferrugem e preparar o fundo com tratamento antiferruginoso.	108,40	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.5	Recuperação e lixação das portas, janelas e grades de ferro. Pintura com duas demãos de tinta esmalte sintético semi-brilho Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir. Antes da pintura, efetuar o lixamento da pintura existente até obter-se um substrato de boa qualidade. Deve-se aplicar conversor de ferrugem e preparar o fundo com tratamento antiferruginoso.	93,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.6	Recuperação e das portas (externas e internas) e janelas de madeira. Pintura com duas demãos de tinta esmalte sintético semi-brilho Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir. Antes da pintura, emassar e efetuar o lixamento da pintura existente até obter-se um substrato de boa qualidade. O total de portas internas é de 20 unid..	164,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.7	Pintura de paredes e forros internos, com duas demãos de tinta acrílica fosca, marca Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir. Locais que serão pintados: sala da administração, sala da PRDC, sala do arquivo e copa.	176,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.8	Recuperação, lixação e pintura de rodapés de alvenaria, com duas demãos de tinta acrílica fosca, marca Suvinil, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, cor a definir.	32,60	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.9	EXCLUÍDO				**--**		**--**	**--**
2.1.10	Lixamento do piso taco de madeira e aplicação de 3 demãos de verniz poliuretano semi-brilho. Locais: sala da PRDC, sala da COOCRIM e hall de entrada.	36,00	m²		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.1.11	Recuperação de uma janela de madeira, com execução de serviços de marcenaria nos trilhos danificados, medindo 1,60 m alt. X 2,25 m larg.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**

2.1.12	Recuperação de duas janelas de madeira, com sistema do tipo contra-peso, os cabos de aço estão partidos, medindo 1,55 m alt. X 1,22 m larg.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2	**Instalação Elétrica - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**				**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.1	Instalação de sensor de presença para acionamento da iluminação da garagem, com temporizador.	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.2	Instalação de refletor para uso com lâmpada fluorescente compacta ou incandescente, com fotocélula. Local: canto do muro, ao lado do portão, definir com a FISCALIZAÇÃO.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.3	Lâmpada vapor de mercúrio 250 W, 220 v, para o refletor, marca philips, ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade.	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.4	Fornecimento e instalação de canaleta plástica 50 x 20 mm, para instalação dos refletores, incluindo todos os acessórios disponibilizados pelo fabricante , tais como curvas, conexões, fixadores, emendas, caixas de derivação, etc. Cor branca ou bege, conforme padrão local.	10,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.2.5	Fornecimento e instalação de condutores elétricos para a instalação dos refletores, do tipo cabo flexível de cobre, sendo o menor diâmetro 2,5 mm², de acordo com as especificações do Anexo I-A.	30,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
2.3	**Diversos - incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
2.3.1	Limpeza permanente do local	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	TOTAL ITEM 2			**0,00**		**0,00**		**0,00**
Item	**Descrição dos Serviços**	**Quant.**	**Unid.**	**Material**		**Mão de Obra**		**Total**
3	**PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL**							
	ITEM 3							

3	**Instalação de sistema de aterramento, tomada elétrica e estrutura para rede telefônica, destinados a central privada de comutação telefônica (CPCT) do tipo PABX digital, no imóvel onde está instalada a Procuradoria da República no município de Caxias do Sul – RS.**							
	CAXIAS DO SUL – RS							
3.1	**Instalação Elétrica e infra-estrutura para telefonia- incluindo insumos, equipamentos e mão-de-obra para a execução completa dos serviços**							
3.1.1	Disjuntor 20 A monofásico, conforme padrão existente	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.2	Cabo flexível Pirastic,ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, #4mm2, 750V	15,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.3	Cabo flexível Pirastic,ou equivalente, no mesmo padrão de qualidade, #16mm2, 750V	25,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.4	Cordoalha em Cobre nu 35mm2	37,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.5	Haste metálica em Cobre #5/8'' de 2400mm	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.6	Conector para medição 35mm2	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.7	Solda exotérmica	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.8	Caixa de inspeção 30x30x30cm pré-moldada ou alvenaria	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.9	Tampa para caixa de inspeção em FoFo T-16	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.10	Eletroduto galvanizado Φ ¾'' com luva	3,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.11	Abraçadeira do tipo copo Φ ¾''	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.12	Parafuso com bucha de nylon S8	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.13	Petrolete tipo LL Φ ¾'' com tampa cega	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.14	Petrolete tipo E com tampa e tomada do tipo 2P+T	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.15	Terminal de cobre #4mm²	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.16	Terminal de cobre #16mm²	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.17	Quebra e recomposição de piso de concreto (garagem)	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.18	Tomada elétrica	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.19	Serviços	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	Telefonia							

3.1.20	Distribuidor Geral – DG de 60x60x15cm com identificação dos pontos	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.21	Distribuidor Secundário de 60x60x15cm com identificação dos pontos	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.22	Bloco de engate rápido	18,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.23	Cabo CI 50, 30 pares	40,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.24	Cabo CCI 50, 02 pares	160,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.25	Tomada para telefone, no mesmo padrão local	9,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
3.1.26	Serviços	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
	TOTAL DO ITEM 3			**0,00**		**0,00**		**0,00**
Item	**Descrição dos Serviços**	**Quant.**	**Unid.**	**Material**		**Mão de Obra**		**Total**
	ITEM 4							
	SERVIÇOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							
4.1	**SANTA ROSA – RS**							
	Instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física, para a Procuradoria da República no Município de Santa Rosa – RS.							
4.1.1	**Cabeamento**							
4.1.1.1	Cabeamento secundário (horizontal) – cabo UTP, 4 pares, categoria 5e	250,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.1.2	Patch cord de dados	12,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.1.3	Patch cord de telefonia	12,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.1.4	Cabo de 10 pares do tipo CCI	25,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.1.5	Cabo de 25 pares do tipo CCI	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**

4.1.2	**Infra-estrutura física de rede**							
4.1.2.1	Bastidor do tipo rack de piso	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.2	Organizador de cabos	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.3	Painel de distribuição	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.4	Conector m8v RJ-45 fêmea	24,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.5	Calha plástica (canaleta)	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.2.6	Espelho para caixa de sobrepor	12,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3	**Infra-estrutura física de telefonia**							
4.1.3.1	Bloco de proteção	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3.2	Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3.3	Bloco de engate rápido para cabos de 25 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3.4	Caixa de sobrepor	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.3.5	Anéis guia	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.1.4	**Serviços**							
4.1.4.1	Serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
					0,00		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 4.1				**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2	**CANOAS – RS**							
	Instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física, para a Procuradoria da República no município de Canoas – RS.							
4.2.1	**Cabeamento**							
4.2.1.1	Cabeamento secundário (horizontal) – cabo UTP, 4 pares, categoria 5e	1050,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.1.2	Patch cord de dados	17,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.1.3	Patch cord de telefonia	17,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.1.4	Cabo de 10 pares do tipo CCI	50,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**

4.2.1.5	Cabo de 25 pares do tipo CCI	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2	**Infra-estrutura física de rede**							
4.2.2.1	Bastidor do tipo rack de piso	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.2	Organizador de cabos	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.3	Painel de distribuição	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.4	Conector m8v RJ-45 fêmea	34,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.5	Calha plástica (canaleta)	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.6	Espelho para caixa de sobrepor	14,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.7	Espelho para caixa embutida 4x2”	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.2.8	Espelho para caixa embutida 4x4”	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3	**Infra-estrutura física de telefonia**							
4.2.3.1	Bloco de proteção	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3.2	Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3.3	Bloco de engate rápido para cabos de 25 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3.4	Caixa de sobrepor	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.3.5	Anéis guia	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.2.4	**Serviços**							
4.2.4.1	Serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
					0,00		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 4.2				**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3	**CRUZ ALTA – RS**							
	Instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física, para a Procuradoria da República no município de Cruz Alta – RS.							
4.3.1	**Cabeamento**							
4.3.1.1	Cabeamento secundário (horizontal) – cabo UTP, 4 pares, categoria 5e	850,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**

4.3.1.2	Patch cord de dados	19,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.1.3	Patch cord de telefonia	16,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.1.4	Cabo de 10 pares do tipo CCI	30,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.1.5	Cabo de 25 pares do tipo CCI	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2	**Infra-estrutura física de rede**							
4.3.2.1	Bastidor do tipo rack de piso	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.2	Organizador de cabos	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.3	Painel de distribuição	3,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.4	Conector m8v RJ-45 fêmea	35,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.5	Calha plástica (canaleta)	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.2.6	Espelho para caixa de sobrepor	16,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3	**Infra-estrutura física de telefonia**							
4.3.3.1	Bloco de proteção	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.2	Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.3	Bloco de engate rápido para cabos 25 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.4	Bloco de engate rápido para cabos de 10 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.5	Caixa de sobrepor	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.3.6	Anéis guia	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.3.4	**Serviços**							
4.3.4.1	Serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
					0,00		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 4.3				**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4	**ERECHIM – RS**							
	Instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia, incluindo os materiais, equipamentos e serviços necessários para a modificação e readequação das infra-estruturas lógica e física, para a Procuradoria da República no município de Erechim – RS.							

4.4.1	**Cabeamento**							
4.4.1.1	Cabeamento secundário (horizontal) – cabo UTP, 4 pares, categoria 5e	450,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.1.2	Patch cord de dados	13,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.1.3	Patch cord de telefonia	11,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.1.4	Cabo de 10 pares do tipo CCI	40,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.1.5	Cabo de 25 pares do tipo CCI	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2	**Infra-estrutura física de rede**							
4.4.2.1	Bastidor do tipo rack de piso	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.2	Organizador de cabos	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.3	Painel de distribuição	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.4	Conector m8v RJ-45 fêmea	24,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.5	Calha plástica (canaleta)	5,00	m		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.2.6	Espelho para caixa de sobrepor	14,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3	**Infra-estrutura física de telefonia**							
4.4.3.1	Bloco de proteção	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3.2	Módulo de proteção tipo MPR (centelhador)	10,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3.3	Bloco de engate rápido para cabos de 25 pares	2,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3.4	Caixa de sobrepor	1,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.3.5	Anéis guia	6,00	un		**0,00**		**0,00**	**0,00**
4.4.4	**Serviços**							
4.4.4.1	Serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede local de microcomputadores e telefonia	1,00	vb		**0,00**		**0,00**	**0,00**
					0,00		**0,00**	**0,00**
	Total subitem 4.4				**0,00**		**0,00**	**0,00**
	TOTAL DO ITEM 4				**0,00**		**0,00**	**0,00**